

LG GRAM 17
ANÁLISE AO PORTÁTIL COM IA, MAIS ZEN DA ACTUALIDADE



FEBRE RETRO
CONHEÇA O LEITOR DE CASSETES COM BLUETOOTH DA WE ARE REWIND







A REVOLUÇÃO COPILOT+ CHEGOU A PORTUGAL!

Testámos o Asus Vivobook S 15 e ensinamos-lhe a utilizar as novas ferramentas de inteligência artificial do Windows 11



RECUPERE MEMÓRIAS
SAIBA COMO RESTAURAR FACILMENTE AS SUAS FOTOGRAFIAS ANTIGAS



ORIENTE-SE
QUATRO ALTERNATIVAS PARA DEIXAR DE USAR O GOOGLE MAPS

FIDEMO MEDIA
Julho 2024 ■ Mensal ■ Ano 30 ■ N.º 342

01 ÍNDICE



PEDRO TRÓIA / Director

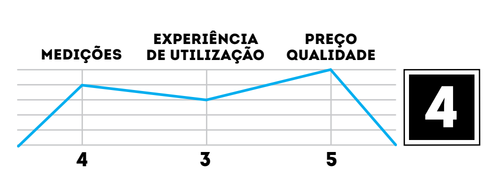
APPLE vs. MICROSOFT: UMA QUESTÃO DE INTELIGÊNCIA

Este mês, na conferência de abertura da edição de 2024 da WWDC, a empresa apresentou a sua visão para integrar inteligência artificial no hardware e software. Enquanto outros quiseram ser os primeiros a chegar, a Apple manteve-se em silêncio, mas a estudar que funcionalidades podiam ser melhoradas com IA. O que mostrou, na minha opinião, foi a melhor implementação de inteligência artificial que já vi. Em vez de coisas "desgarradas", a Apple optou por "espalhar" IA por quase todos os aspectos do funcionamento dos seus dispositivos, de uma forma integrada e coerente. Se funciona? Esta já é uma questão para outra altura, pois, como disse o marechal prussiano Helmuth von Moltke, «nenhum plano de batalha sobrevive ao contacto com o inimigo» - neste caso, com o utilizador. Do outro lado, temos a Microsoft, que lançou uma nova classe de PC chamada Copilot+ (de que falamos nesta edição) que acrescenta algumas funcionalidades de IA ao Windows 11. Aqui, o panorama é diferente daquilo que a Apple anunciou. Não sei se por inabilidade, ou por causa das regras apertadas impostas pela EU à utilização de IA na Europa (que, na minha opinião, vão, mais uma vez, ter o condão de abafar a inovação no Velho Continente), a implementação de IA no Windows 11 só serve para mostrar uns truques aos amigos (para ser simpático). No Windows 11, as funcionalidades de IA resumem-se a duas aplicações (Paint e Fotografias), ao acrescento de uma janela própria para o assistente Copilot (que já funcionava dentro do Edge e que, neste caso, faz exactamente a mesma coisa) e mais dois ou três pormenores. Onde está o meu gestor de e-mail ou o meu calendário com IA? Não foi exactamente para executar modelos de IA localmente no PC que foram criados os PC Copilot+? Se forem só para transformar rabiscos em obras de arte no Paint, não, muito obrigado.

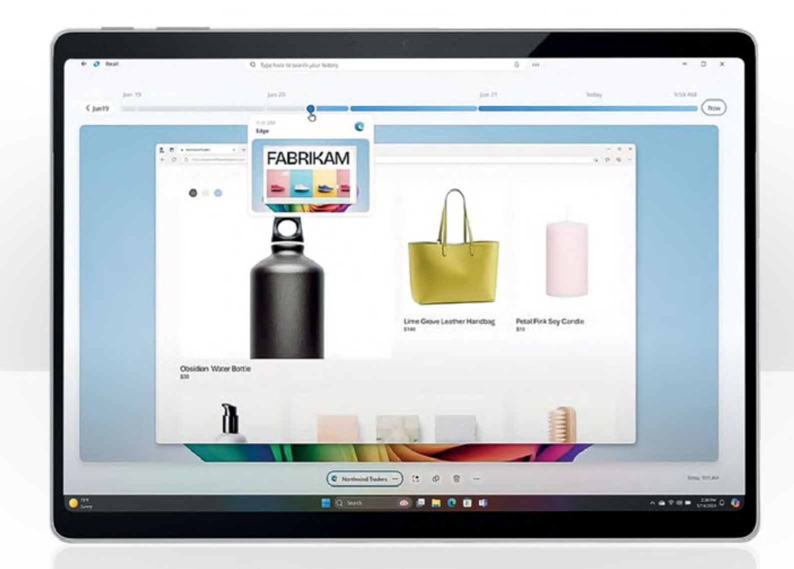


CLASSIFICAÇÕES PCGUIA

A PCGuia usa um método de avaliação de produtos que tenta conciliar as medições de desempenho com os aspectos mais empíricos como a experiência de utilização. O valor final da nota será obtida através de uma média aritmética que dará um valor de 0 a 5. Os produtos com nota 4,5 ou superior recebem o Prémio de Excelência PCGuia.
Mais informação em pcguia.pt/como-testamos.



Distribuidor: **PCGuia** Site: **pcguia.pt** Preço: **€42**
▲ Facto positivo ▼ Facto negativo



MICROSOFT "BLOQUEIA" RECALL NOS PC COPILOT+ POR MOTIVOS DE SEGURANÇA

A funcionalidade de IA que faz capturas de ecrã a todas as aplicações usadas e que permite ao computador procurar e encontrar todos os tipos de informação, não vai poder ser usada, para já. PEDRO TRÓIA

▶ Os computadores Copilot+, anunciados pela Microsoft no final de Maio, já estão à venda, mas não trazem uma das novidades que a empresa apresentou. «Estamos a afinar o modelo de disponibilização da Recall para obtermos feedback da comunidade Windows Insider e, assim, disponibilizar uma experiência de utilização à altura dos mais altos padrões de qualidade e segurança. Quando a Recall estiver disponível através do programa Windows Insider, vamos publicar um novo artigo que ensina a obter a antevisão», escreveu a empresa num post partilhado no seu blog oficial.

TRÊS ACTUALIZAÇÕES CONFIRMADAS

Desde que a Recall foi anunciada, vários especialistas em segurança informática têm avisado que, tal como estava, podia ser um «desastre». A Microsoft já fez três actualizações a esta funcionalidade: uma que a torna opcional e não ligada por defeito no sistema operativo; a encriptação da base de dados que é usada; e a autenticação do utilizador através do sistema Windows Hello.
A Recall usa modelos de inteligência artificial executados localmente no Windows 11, para fazer capturas de ecrã regulares em praticamente todas as aplicações usadas. Isto permite ao computador procurar e encontrar todos os tipos de informação, sempre que o utilizador pedir.

SEGURANÇA É UMA PREOCUPAÇÃO

Esta funcionalidade inclui ainda um cursor para passar em revista todas a capturas de ecrã e permitir voltar atrás no "tempo", no PC, à semelhança da Timeline que existiu no Windows 10. Todos os dados recolhidos pela Recall são mantidos localmente e, por isso, não são usados para treinar IA da Microsoft.
A decisão de adiar a distribuição da Recall surge depois de Brad Smith, presidente da Microsoft, testemunhar no Homeland Security Committee do congresso norte-americano. Aqui, o responsável disse que a empresa está a colocar a segurança acima de tudo o resto, através da Secure Future Initiative (SFI) promovida pela empresa: «Isto é mais importante que o trabalho que a empresa está fazer no campo da inteligência artificial», garantiu Brad Smith. Para já, não se sabe quando é que a Recall vai voltar a ficar disponível nos PC Copilot+.



SERÁ QUE O MELHOR TRADUTOR COM IA DO MUNDO É PORTUGUÊS?

Nem DeepL, nem GPT-4, nem GPT-3.5: a empresa nacional Unbabel lançou o «primeiro Large Language Model (LLM) concebido, treinado e optimizado para tradução» que diz ter o «melhor desempenho do mercado», a nível mundial: o TowerLLM. Segundo João Graça, co-fundador e director de tecnologia da Unbabel, este large language model de tradução tem a capacidade de «melhorar significativamente a precisão da tradução automática, reduzindo os erros e os custos». Quando estiver disponível (apenas para clientes, ou seja, não será acessível a utilizadores pontuais, como acontece com o DeepL, por exemplo), o TowerLLM vai conseguir fazer uma tradução automática em «dezoito pares de idiomas».
Além disso, a Unbabel diz ainda que será capaz de fazer «correcções da fonte para eliminar erros textuais de gramática e ortografia, antes da tradução» e «pós-edições automáticas para melhorar a tradução com base na estimativa de qualidade da IA que identifica erros específicos».Outra das capacidades de destaque do TowerLLM tem que ver com o «reconhecimento de entidades nomeadas para localizar nomes, métricas e códigos – ou seja, moeda, pesos, localizações e marcas», entre outros dados. Somando tudo isto, a Unbabel garante que o TowerLLM tem uma «qualidade de tradução superior à dos líderes de mercado: GPT-4 e GPT-3.5», além de «demonstrar um desempenho consistentemente superior ao Google e DeepL». A justificação dada pela empresa, para esta afirmação, tem que ver com o facto de este LLM ter sido «criado de raiz para ser multilíngue». Segundo João Graça, a Unbabel o facto de o Tower LLM superar as ferramentas da Open AI é natural: «Investimos anos no desenvolvimento de LLM, por isso não estamos surpreendidos por ver o TowerLLM superar o GPT-4o. Este é o segundo LLM multilingue que lançamos depois do COMETKiwi - estamos apenas a começar.
Em relação a valores, a empresa não revela valores pelo facto de o TowerLLM «estar apenas disponível para a base de clientes da organização e não para os consumidores em geral». Ainda assim, questionada pela **PCGuia**, a Unbabel diz que o preço é «comparável, com base no preço por palavra, com o DeepL, GPT-4o e outros LLM», embora seja mais «"rentável", por oferecer uma qualidade superior por um custo semelhante».

REPUBLIC OF GAMERS

ROG ZEPHYRUS G14

PERFORMANCE E PRECISÃO

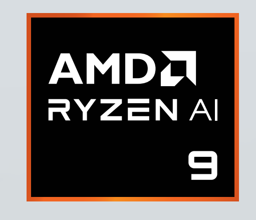
NVIDIA® GEFORCE RTX™ 4070 NUM CHASSIS DE ALUMÍNIO CNC ULTRAFINO

Joga e cria em movimento com a potência do novíssimo Zephyrus G14. Equipado com um processador AMD™ Ryzen 9 e GPU para portátil NVIDIA® GeForce RTX™ 4070, este incrível sistema consegue lidar facilmente com os mais recentes jogos e aplicações criativas. As funcionalidades de IA de vanguarda aceleram o trabalho e a diversão tanto no CPU como GPU, incluindo tecnologias como o DLSS 3.5 e o Ray Reconstruction.

Com uma estrutura unibody em alumínio CNC redesenhada, o Zephyrus G14 inclui teclas, altifalantes e touchpad maiores, tudo com maior rigidez estrutural. Inclui também o ROG Intelligent Cooling, tecnologia Tri-fan, heatpipes melhorados, metal líquido e ventoinhas Arc Flow de 2ª geração.

Uma nova e arrojada cor, Branco Platina, e o novo sistema de iluminação Slash na tampa anunciam orgulhosamente ao mundo o quanto o G14 é verdadeiramente único.

Processador AMD Ryzen™ 8000 Series





CONCEITO HUMANOIDE
André Gonçalves
concept@humanoid.net

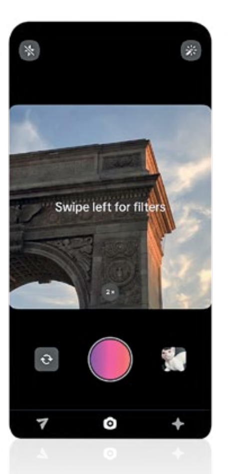
OBSOLESCÊNCIA DESPROGRAMADA

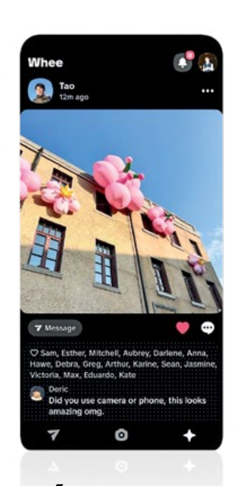
A evolução das tecnologias de comunicação é cada vez mais rápida e, na maioria das vezes, disruptiva com as tecnologias que lhes precedem. Em três décadas, as redes de telemóveis (que em Portugal só surgiram no início dos anos noventa) já passaram por cinco gerações e já se trabalha no 6G. Estas redes mais rápidas, e com um uso mais eficiente do espectro disponível, fazem com que seja inevitável desligar as antenas das gerações mais antigas e, consequentemente, fazer aparecer a obsolescência de todos os telemóveis que não foram criados para serem compatíveis com as novas redes. Tendo em consideração que os operadores nacionais começaram, em Junho, a desligar algumas das antenas 3G, teremos muitos equipamentos que, mesmo sendo 4G, são incapazes, a partir deste momento, de fazer chamadas telefónicas. Isto porque, para os terminais, não basta terem a capacidade de se ligar à rede de dados 4G, mas também de serem compatíveis com VoLTE (Voz sobre LTE/4G). Tecnicamente, isto significa que telemóveis com mais de dez anos, como o iPhone 5S ou o Galaxy S6, deixam de poder fazer chamadas - em casos mais extremos, teremos equipamentos fabricados até finais de 2020 com o mesmo problema.

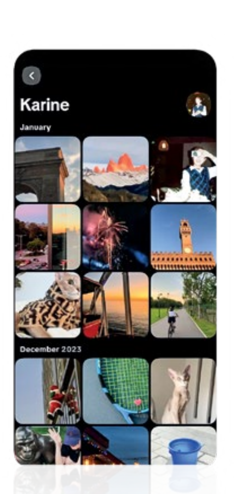
Esta evolução acelerada acaba por ser mais um investimento imposto aos utilizadores e também representa uma quantidade enorme de equipamentos funcionais que, na melhor das hipóteses, acaba prematuramente num centro de reciclagem. Em contraste directo com os telemóveis, os telefones fixos com quase um século e meio de evolução continuam, em grande parte, a manter os mesmos princípios e a compatibilidade com as linhas actuais.

Para testar e celebrar este facto, dediquei-me a um projecto que tinha já há algum tempo debaixo de olho: restaurar um telefone AEP Tipo 332 (Novembro de 1959) e integrá-lo no meu serviço de voz, em casa. Depois de desenferrujar, polir e lubrificar, apenas tive de o ligar ao meu FiberGateway Wi-Fi 6 GEN 8 (Março de 2022), como faria com um telefone actual, e fazer uma chamada.

Não pude deixar de ficar fascinado com a simplicidade e resiliência de um design pensado para superar o teste do tempo e agradecer aos engenheiros da Altice por manterem a compatibilidade com impulsos de discagem na linha de voz. Esta é uma característica não-documentada do seu Gateway que permite a fusão perfeita de dois dispositivos com mais de 62 anos de diferença.







A DONA DO TIKTOK ESTÁ A TESTAR A WHEE, UMA NOVA REDE SOCIAL PARA CONCORRER COM O INSTAGRAM

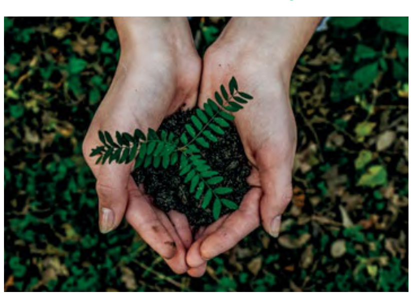
Apesar de estar na mira da várias entidades reguladoras e governos de muitos países, a ByteDance, a empresa que detém o TikTok anda a experimentar o lançamento de novos serviços de rede social. O mais recente é a Whee, que permite a partilha privada de fotos. A interface da aplicação é semelhante à do Instagram e oferece uma forma de partilhar fotos, que também é muito semelhante à desta última; a isto juntam-se separadores para a câmara, feed, mensagens e, até, tem um ícone de notificações igual ao do Instagram. A app está disponível na Play Store em cerca de doze países, como a Austrália, a Turquia, a Tailândia e i Paquistão. A ByteDance não permite que os utilizadores que estão fora da lista de países usem a Whee, o que sugere que a empresa implementou um filtro de bloqueio para serviços de VPN. Ao contrário do TikTok, a Whee parece ser mais uma experiência social, com muito pouco ênfase na parte da partilha viral de conteúdos. Segundo a ByteDance, esta app quer ser o «sítio ideal» para as pessoas partilharem momentos mais privados com amigos e familiares. A empresa diz ainda que a aplicação foi desenhada para «ligar pessoas que se conheçam no mundo real e não apenas através da Internet». Como não houve qualquer anúncio oficial acerca deste lançamento por parte da ByteDance, pode considerar-se que a Whee está ainda numa fase de testes. Depois de recolher feedback dos utilizadores, a empresa chinesa pode decidir-se pela disponibilização da Whee em mais países ou acabar por encerrar o serviço. P.T.



Apple De acordo com o The Information, a marca da maçã está a trabalhar num iPhone mais fino e quer criar uns óculos Vision Pro mais acessíveis que podem chegar ao mercado no final de 2025.

INDRA ANTECIPA OBJECTIVOS AMBIENTAIS E QUER CHEGAR À NEUTRALIDADE CARBÓNICA EM 2040

A empresa estabeleceu o compromisso de reduzir as emissões do consumo de energia em 50% até 2030, atingir zero emissões até 2040 e alargar a descarbonização a toda a sua «cadeia de abastecimento», para se tornar «completamente neutra em carbono até 2050».



Em quatro anos, a Indra reduziu as emissões em 26% e por isso antecipou os objectivos em dez anos: atingir a neutralidade carbónica das operações até 2030 e tornar toda a cadeia de valor neutra em carbono até 2040. Além disso, a Indra renovou a certificação de gestão ambiental ISO 14001 nos principais centros de produção e escritórios onde opera, ou seja, em Espanha, Portugal, Reino Unido, Itália, Colômbia, Brasil e Peru. M.F.

GERAR TEXTO, CRIAR RESUMOS E EDITAR FOTOS COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: ESTES SÃO OS ARGUMENTOS DOS NOVOS RENO12

Durante a apresentação, a Oppo anunciou, pelo menos, sete ferramentas de IA para usar com texto, áudio e fotografia.

RICARDO DURAND



A Oppo anunciou o lançamento europeu da série Reno12. A grande novidade é a chegada em força de várias capacidades de IA generativa: «Acreditamos que a tendência da inteligência artificial representa uma mudança fundamental e que os smartphones são os dispositivos ideais para utilizar a IA móvel», disse Bingo Liu, CEO da Oppo Europa. Os Reno12 e Reno12 Pro vêm com quase duas mãos cheias de recursos de IA: a marca destacou sete ferramentas para usar com texto, áudio e fotografia. Por exemplo, nos Reno12, passa a ser possível remover objectos e | pessoas das fotografias (AI Eraser), aprimorar caras (AI Clear Face), "abrir" os olhos fechados (AI Best Face) e criar avatares digitais com vários estilos gráficos (AI Studio). Nestes smartphones vem ainda a suite AI Toolbox (criada com base no Google Gemini 1.0», destaca a Oppo), acessível a partir da «barra lateral inteligente» dos Reno12. Aqui, temos três recursos: AI Write (gerar texto), AI Speak (assistente inteligente) e AI Summary (resumos de texto a partir de gravação de voz).

MÓDULOS DE CÂMARAS E ARMAZENAMENTO DIFERENTES

Relativamente às características técnicas, o Reno12 tem um ecrã AMOLED de 6,7 polegadas com até 120 Hz, um processador Mediatek Dimensity 7300, uma GPU Mali-G615 MC2, 256 GB/12 GB, um módulo de câmaras triplo (50 + 8 + 2 MP) e carregamento rápido de 80 W. Para já, a Oppo não revelou o preço deste smartphone. O que muda no Reno12 Pro são as câmaras traseiras (50 + 50 + 8 MP), a frontal (50 em vez de 32 MP), a qualidade de gravação de vídeo a 1080p (que chega aos 240 fps) e a configuração de armazenamento/memória, aqui de 512 GB/12 GB. O preço deste modelo é de 649,99 euros.

TECNOLOGIA DA GOOGLE VAI GERAR BANDAS SONORAS PARA VÍDEOS

O laboratório de inteligência artificial DeepMind da Google está a trabalhar numa nova tecnologia capaz de gerar bandas sonoras e diálogos para vídeos. O laboratório partilhou o projecto de tecnologia de vídeo para áudio (V2A): a empresa diz ser o seu modelo de vídeo generativo «mais capaz». A equipa do DeepMind explica que este sistema consegue «compreender os pixéis e combinar essa informação com instruções de texto para criar efeitos sonoros para o que está a acontecer no ecrã». Além disso, pode gerar «bandas sonoras para uma variedade de filmagens tradicionais, incluindo material de arquivo, filmes mudos e muito mais - abrindo um leque mais vasto de oportunidades criativas». O V2A pode criar um número ilimitado de bandas sonoras; o uso de prompts é opcional, mas pode ser usado para obter «melhores resultados». A Google diz que esta «flexibilidade dá aos utilizadores mais controlo sobre a saída de áudio, tornando possível experimentar rapidamente diferentes opções e escolher a melhor combinação». Contudo, a empresa reconhece que o sistema ainda tem uma «série de limitações» que está a «tentar resolver». M.F.



PRAIA DAS MAÇÃS
Pedro Aniceto
aniceto@mac.com

LANTEJOULAS FOR THE PEOPLE

O Zé é um homem comum em termos computacionais. Não é um CEO que se apoia numa equipa que tem recursos humanos para todos os seus desejos e necessidades, é um pequeno empresário que tem de providenciar suporte pessoal para a maioria dos projectos em que se envolve. Aprende quando tem de aprender (ou quando está pressionado e tem de aprender para produzir algo) e é daquelas pessoas (que eu aprecio) que não se limita a ver acontecer, precisa de mesmo de saber como é que certas "magias" se dão. Confesso que tenho em grande conta a inteligência activa deste género de pessoas.

Dá-me grande prazer pessoal ver a evolução de alguém para quem um processador de texto, uma folha de cálculo ou um editor de vídeo eram, há poucos anos, território hostil do qual fugia a sete pés e que hoje não consegue viver longe do seu ecossistema. Começou, há anos, com um Mac, mas depressa percebeu que a vida era impossível com ilhas sem interligação. Este Zé tem apenas um defeito irritante. Bom, talvez não seja um defeito irritante, até porque é uma característica que todos nós possuímos: a de os nossos focos de interesse serem incendiados pelos media. As perguntas do Zé nunca são banais ou mera trivialidade. Se escutou, leu ou tropeçou em phishing, é garantido que quer saber tudo, pois imagina o seu pequeno castelo a tombar às mãos dos bárbaros e não vai dormir descansado enquanto não perceber os fundamentos da ameaça.

Foi assim com folhas de cálculo, tabelas e gráficos, foi assim com a edição de imagem (os catálogos de ferragens da empresa do Zé nunca mais foram os mesmos) e foi assim com a edição de vídeo. Aos poucos, o saber do Zé foi-se acumulando e sabeis como o saber é exigente, é assim desde que o mundo é mundo: quanto mais se sabe, mais se busca novo conhecimento. De modos que acho que criei um monstro: esta semana, o Zé entrou porta dentro e deixou no ar uma frase assassina: «Por que é que nunca me falaste da WWDC?». Sosseguei-o. Que talvez não seja ainda para ele, a não ser que queira sofrer por antecipação de produtos que ainda não tem e que, na verdade, não sabe se quer ter.

Que é uma espécie de convenção dos que fazem mais tarde acontecer coisas. Mas o Zé estava bem documentado e sabia que a Apple tinha "embrulhado" as futuras novidades AI debaixo de um nome bem esgalhado (Apple Inteligence - diz-me que é AI sem me dizeres que é AI). «Mas é alguma coisa que eu possa usar já?». Que não, que há-de vir a comprar máquinas em que o pode fazer, uma vez que o seu hardware é compatível com nada do que aí vem. «Vou ter de comprar tudo?». Não necessariamente. Falámos de RCS (lol), de notas e mapas e até de emojis… sim, de emojis. «Eu já imaginava os meus catálogos a fazerem-se sozinhos, com aquilo a dar-me ordens…». Ainda é cedo para isso, Zé. «Então, mas isso são lantejoulas…». Isso.



O QUE VEM À REDE

Alex Gamela
@alexgamela

A MARCHA DOS SUPERDESALINHADOS

Leopold Aschenbrenner. Se estão interessados no futuro em geral - e da inteligência artificial, em particular - decorem este nome. O jovem e genial investigador (tem 22 anos, entrou aos 15 na Columbia University, formou-se com 19) publicou um documento sobre os desafios colocados pelos avanços da IA.

Aschenbrenner trabalhava na secção de Super-alinhamento da OpenAI com o dissidente Ilya Sutskever. Em Abril de 2024, foi despedido por, supostamente, ter partilhado informações confidenciais. Ao ver-se livre do constrangimento laboral, ganhou espaço para manifestar a sua visão sobre o futuro da IA.

'Situational Awareness' (bit.ly/3Vs1F3f), fala do caminho da IA para AGI - o ponto em que a IA se torna tanto ou mais inteligente que os humanos (a fasquia é baixa) - e a sua evolução para uma Super Inteligência: IA > AGI > SI. As vantagens são incríveis, mas os riscos são mais que conseguimos compreender.

É aqui que entra o Superalinhamento e onde eu começo a duvidar de que esta evolução exponencial nos leve a bom porto. À medida que os sistemas de IA se tornam mais avançados, não só irão realizar tarefas complexas de forma autónoma, mas também começar a tomar decisões de forma independente.

Superalinhamento é o processo que garante que uma SI opera de acordo com valores e objectivos humanos. Sem isso, as ações da Super Inteligência podem ser imprevisíveis e potencialmente perigosas para a humanidade.

Ou seja, tudo assenta em valores morais. Mais que um desafio técnico, é um imperativo ético e de segurança: alinhar as SI com valores humanos universais é fundamental para que sejam benéficas e positivas para a humanidade. Mas quem define esses valores?

«A quem muito foi dado, muito será exigido; e a quem muito foi confiado, muito mais será pedido." (Lucas 12:48). Ou: «Com grande poder vem grande responsabilidade» (Tio do Homem Aranha).
Leiam o documento e percam a fé. Pois, se tudo depender dos valores morais de quem controla a IA, isto não vai acabar bem.



WHATSAPP JÁ PERMITE A PARTILHA DE ECRÃ E VÍDEOCHAMADAS COM 32 PESSOAS

A app da Meta está a fazer melhorias para oferecer uma experiência cada vez mais semelhante ao Zoom ou ao FaceTime, para concorrer neste segmento. O WhatsApp tem uma nova funcionalidade de partilha de ecrã que permite, não só aos outros participantes ver conteúdos, como, por exemplo, ajudar um familiar ou amigo na resolução de um problema com o smartphone ou o computador. Além disso, a aplicação possibilita agora fazer videochamadas com 32 participantes, quer na versão desktop, quer na mobile - o máximo era de oito pessoas. Outra das novidades é o 'Destaque do orador', uma opção que realça na imagem de quem está a falar, para que o grupo o consiga facilmente identificar.
Por último, houve o lançamento do codec MLow, para melhorar a qualidade do áudio e do vídeo. Segundo o WhatsApp, isto vai permitir um «melhor cancelamento de ruídos e eco», o que tornará «mais fácil fazer chamadas em ambientes barulhentos». O áudio será também «mais nítido», mesmo quando a «ligação de rede é fraca» ou quando se usa um «dispositivo mais antigo». M.F.



Chrome A Google lançou opção 'Listen to this page' que permite ler uma página Web em voz alta, caso esteja a usar o browser para Android. Para já, a funcionalidade ainda não está disponível em português.

F3M REDUZ EMISSÕES DE CARBONO EM 62% APÓS RENOVAÇÃO DA SEDE

A empresa nacional de soluções de software, infraestrutura e serviços de consultoria renovou a sua sede, em Braga, com vista a ser «mais sustentável e reduzir a pegada ecológica». A F3M instalou quarenta painéis fotovoltaicos (com capacidade para abastecer «completamente» as necessidades energéticas do edifício) e substituiu mais de uma dezena de equipamentos do sistema AVAC por outros com maior eficiência energética. A empresa está, ainda, a implementar um sistema de iluminação LED, bem como à substituição de portas e vãos de janela por soluções mais ecológicas. Com estas mudanças, a tecnológica garante que «serão reduzidas em 62% as emissões de carbono (de 26 toneladas por ano) e, em 58%, o consumo de energia primária no edifício». Pedro Fraga, CEO da F3M, revela que a empresa quer «liderar pelo exemplo» e está «empenhada em continuar a impulsionar mudanças positivas e a inspirar outros a juntarem-se nesta jornada rumo a um mundo mais sustentável». M.F.





A 5.ª COLUNA
André Rosa
@andrer757

SILLY SEASON

Olá a todos. Este mês, foi difícil escrever esta coluna: em 2024, a silly season começou mais cedo no que toca a notícias sobre política no digital. Ainda assim, temos o rescaldo das eleições europeias para debater.

Deu-se uma pequena revolução na Europa com os resultados eleitorais, não porque tenha sido a vontade da maioria, mas porque a maioria se absteve de cumprir o seu dever: o resultado está à vista.

Ainda assim, há que referir que mais pessoas votaram (em Portugal) comparativamente às europeias de 2019, o que não deixa de ser uma pequena vitória.

A extrema-direita aumentou a sua posição no Parlamento Europeu, mas, por outro lado, os Verdes também aumentaram. Pelo menos, isto é uma boa notícia: os Verdes vão continuar a "albergar" os eurodeputados piratas, tal como em anos anteriores.

Quanto aos resultados dos piratas, mantivemos o eurodeputado alemão e ganhámos três pela República Checa. Isto acaba por ser inédito, já que, até hoje, a nossa representação máxima era de dois eurodeputados.

Este ano, todos os piratas que se candidataram ao Parlamento Europeu fizeram-no com um programa único, que podem consultar em bit.ly/2RsY6bJ.



A FOTOGRAFIA ANALÓGICA FAZ SENTIDO EM 2024? A PENTAX DIZ QUE SIM E LANÇA UMA NOVA MÁQUINA À ANTIGA

Vinil, cassetes de áudio, VHS e fotografia com filme. O analógico voltou a estar na moda há algum tempo e parece haver cada vez mais pessoas a trocar o digital por experiências menos... imediatas. Uma das mais recentes marcas a apostar neste conceito é a Pentax. Esta marca de máquinas fotográficas anunciou o lançamento de uma máquina analógica, a Pentax 17. Aqui, não temos ligação USB, ecrã digital e armazenamento em cartões SD ou memória interna. Tudo é feito à antiga, com rolos de 35 mm, uma «manivela para rebobinar manualmente o filme e dois selectores de modo para compensar a exposição e ajustar a sensibilidade ISO». A Pentax 17 é mesmo a primeira máquina fotográfica analógica que a marca lança nos últimos vinte anos e pode captar duas imagens de 17 x 24 mm no mesmo fotograma – assim um rolo de 36 negativos dará para 72 fotos. A lente, fixa, é inspirada na Pentax Espio Mini e é uma «25 mm f2.8 com uma distância focal equivalente a 37 milímetros em passo universal». Entre as outras características de destaque desta máquina estão o «sistema de focagem por zonas, que permite escolher entre seis distâncias predefinidas – desde 25 centímetros macro até ao infinito» e vem com «seis outros modos de disparo, incluindo sincronização de velocidade lenta». O preço desta nova máquina fotográfica analógica da Pentax, que já está disponível nas lojas da especialidade, é de 549,99 euros. R.D.



Microsoft O Windows 11 24H2, com funcionalidades de IA, já está disponível para os PC Copilot+ com CPU da Qualcomm. Para computadores com processadores Intel e AMD, a nova versão só deve chegar dentro de uns meses.

A MICROSOFT É A ÚNICA TECNOLÓGICA NO TOP 10 DAS MARCAS COM MELHOR PERCEPÇÃO DE PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE EM PORTUGAL

A consultora OnStrategy apresentou os resultados de um estudo sobre as marcas e indústrias mais bem percepcionadas nas práticas de governança ambiental, social e corporativa (ESG). A avaliação, que decorreu entre Abril de 2023 e Março de 2024, junto de mais de cinquenta mil portugueses, teve como base mais de duas mil empresas. No top 10 das marcas mais sustentáveis para os portugueses, que obtiveram a classificação excelente (mais oitenta pontos, em cem possíveis), estão Delta, Luso, Águas das Pedras, Nestlé, Danone, Terra Nostra, Vitalis, Sumol-Compal, Microsoft e o Oceanário de Lisboa. Na lista das cem empresas com melhores práticas de ESG, além da Microsoft, estão as seguintes tecnológicas (ou empresas com grande vertente de tecnologia): Google (17.º), Siemens (37.º), Deloitte (44.º), Tesla (47.º) Samsung (57.º), LG (62.º), Visa (72.º), Accenture (75.º), Mastercard (80.º), Apple (86.º) e Vodafone (89.º).



Portugal tem uma avaliação de 61,8 pontos (considerada 'moderada') na prática de ESG e que representa um aumento de 1,8 pontos em relação a 2023. Em termos de sectores, os três que mais se destacam com a melhor pontuação, em média, no estudo da consultora, foram o retalho alimentar (67,5 pontos), a energia (67,4 pontos) e a alimentação/bebidas (67,1 pontos). M.F.

HONOR JUNTA-SE AO STUDIO HARCOURT PARA CRIAR UMA IA ESPECIALISTA EM FOTOGRAFAR RETRATOS





Depois das parcerias com marcas de máquinas fotográficas e lentes, chegam as que juntam os smartphones aos estúdios de fotografia. A estreia neste tipo de colaboração é feita com a Honor e o Studio Harcourt (França), conhecido pelas suas fotografias a preto e branco de várias celebridades: Patrick Bruel, Monica Bellucci, Roger Federer e Karl Lagarfeld, entre outras. O resultado é o novo trio Honor 200, que também inaugura uma nova linha de smartphones dedicada à fotografia e a que se juntam capacidades de inteligência artificial. Aqui, estão três modelos: Honor 200 Pro, Honor 200 e Honor 200 Lite, que chegam a Portugal em Julho. «Graças à combinação da experiência do Studio Harcourt com as capacidades vanguardistas da IA a nível de plataforma da Honor, estes smartphones permitem aos utilizadores conseguir fotografias de retrato com nível equiparado ao de estúdio», diz a marca chinesa.

HARDWARE TAMBÉM IMPORTA

O topo de gama, o 200 Pro, tem uma câmara principal grande angular de 50 MP, uma teleobjectiva de 50 MP e uma ultra-grande angular de 12 MP. À frente, temos mais uma câmara grande angular de 50 MP e uma de profundidade com 2 MP. Na restante lista de características deste equipamento está o ecrã OLED de 6,78 polegadas (até 120 Hz, 437 ppi, 1224 x 2700 e 4000 nits), um processador Snapdragon SM8635 8s Gen 3 (4 nm), uma GPU Adreno 735 e carregamento de 100 W (cabo) / 66 W (indução).
O Honor 200 Pro está disponível em três cores Ocean Cyan (azul), Moonlight White (branco) e Preto; o preço é de 799 euros, para uma única versão disponível, em Portugal: 512 GB / 12 GB. Já o Honor 200 fica disponível em duas versões: 8 GB / 256 GB por 599 euros; e 12 GB / 512 GB, por 649 euros. Finalmente, o 200 Lite (8 GB / 256 GB) custa 329 euros. R.D.



Nintendo The Legend of Zelda: Echoes of Wisdom é o mais recente jogo da marca nipónica: deve chegar à Switch, em Setembro. A maior novidade é que, finalmente, o jogador poder jogar na pele da princesa Zelda.

UP AND DOWN

Mafalda Freire

NVIDIA JÁ É A EMPRESA MAIS VALIOSA DO MUNDO

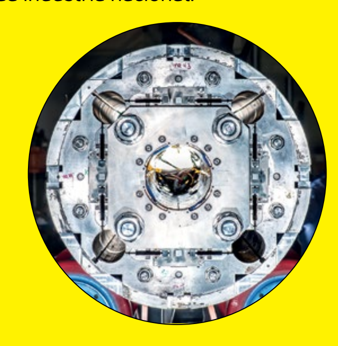
A tecnológica liderada por Jensen Huang ultrapassou a Apple e a Microsoft e tornou-se a empresa mais valiosa do mundo, com um valor de mercado de 3,34 biliões de dólares. A Microsoft, que estava no topo da lista desde Janeiro de 2024 passa para segundo e vale agora 3,32 biliões de dólares. A Nvidia tem tido um crescimento muito rápido e, em Março, era a quarta empresa mais valiosa do mundo; veremos se consegue manter a liderança.

UM GERADOR DE IMAGENS "RESPONSÁVEL"

A Getty e a Picsart estão a colaborar para criar uma ferramenta de geração de imagens com IA inteiramente treinada com fotos licenciadas para garantir que não existem violações dos direitos de autor. As empresas dize que esta é uma alternativa «responsável e comercialmente segura» às plataformas actuais. As imagens criadas pelo modelo terão direitos comerciais; esta ferramenta deve estar disponível até ao final do ano para assinantes da Picsart. Um exemplo a seguir.

EMPRESA PORTUGUESA NOVAMENTE ESCOLHIDA PELO CERN

O Large Hadron Collider (LHC), considerado o maior acelerador de partículas do mundo, vai ser melhorado para «aumentar o potencial para novas descobertas». O projecto tem "mão" portuguesa, já que a A. Silva Matos Metalomecânica foi escolhida para produzir quatro reservatórios para o armazenamento de hélio, responsáveis por arrefecer o LHC e permitir o seu correcto funcionamento. Esta é a segunda vez que a empresa de Sever do Vouga é chamada pelo CERN, o que atesta a qualidade da indústria nacional.



APPLE E META ESTÃO A VIOLAR O DMA

A Comissão Europeia considera que as duas gigantes tecnológicas estão a violar a Lei dos Mercados Digitais, o que significa que pode haver uma acção judicial a caminho. A Apple é suspeita de estar a impedir as empresas de comunicar produtos mais acessíveis e subscrições fora da App Store. Já a Meta deverá ser acusada de ter uma subscrição sem anúncios no Facebook e Instagram. Margrethe Vestager, comissária da UE para a Concorrência, disse que há uma «série de problemas com a Apple muito sérios» e garantiu que as conclusões da investigação iniciada em Março (que inclui a Alphabet), serão reveladas em «breve».

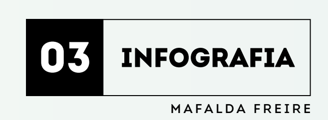
MONOPÓLIO NA IA INVESTIGADO NOS EUA

A Microsoft, a OpenAI e a Nvidia estão a ser investigadas por suspeita de práticas monopolistas no que diz respeito à inteligência artificial. O Departamento de Justiça dos EUA vai liderar a investigação ao fabricante de chips para analisar se a empresa violou as leis antitrust que pretendem impedir a concorrência desleal e os monopólios. Já a Federal Trade Commission vai debruçar-se sobre a responsável pelo ChatGPT e a Microsoft por motivos semelhantes . A FTC vai ainda verificar se o negócio da gigante tecnológica com a startup Inflection AI foi feito para evitar estas acusações.



ELON MUSK PROCESSADO POR ASSÉDIO SEXUAL

Mais uma vez, o co-fundado da Tesla é visado no nosso Down. Oito antigas colaboradoras da SpaceX apresentaram uma acção judicial contra o CEO por assédio sexual e retaliação. A par disso, o The Wall Street Journal fez uma reportagem em que denuncia um padrão de comportamento inapropriado de Elon Musk com as suas trabalhadoras. E os problemas não param aqui: as entregas da Cybertruck foram suspensas devido a uma situação relacionada com o funcionamento dos limpa pára-brisas.





OS PAÍSES MAIS "OBCECADOS" COM A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A IA está em todo lado e a Linkee.ai analisou dados de 2024 de pesquisa online de diversas ferramentas de inteligência artificial em 71 países para perceber que utilizadores são os mais interessados na tecnologia. Esta empresa revela ainda os resultados do Google Trends para 'Inteligência Artificial' e 'ChatGPT' e faz um ranking com base no número de pesquisas, por cem mil habitantes.

TOP 10 DOS PAÍSES "MAIS OBCECADOS" COM IA

		POPULAÇÃO	ADOBE AI	CHATGPT	CHARACTER AI	MIDJOURNEY	GEMINI	Total	Pesquisas por 100 mil habitantes
1	Singapura	6 014 723	31 890	18 977 960	528 920	490 290	41 110	20 070 170	3337
2	Canadá	38 781 291	141 260	100 104 920	3 919 450	1 400 540	41 810	105 607 980	2723
3	EAU	9 516 871	40 660	24 088 380	960 110	280 430	49 970	25 419 550	2671
4	Filipinas	117 337 368	120 980	261 350 210	8 729 650	441 220	688 670	271 330 730	2312
5	Portugal	10 247 605	34 980	20 536 510	958 990	323 300	5 320	21 869 100	2134
6	Irlanda	5 056 935	13 390	9 013 970	780 100	125 680	12 320	9 945 460	1967
7	Bélgica	11 686 140	30 120	21 099 350	527 520	407 110	22 850	22 086 950	1890
8	Austrália	26 439 111	114 820	45 912 230	2 145 620	769 580	101 780	49 044 030	1855
9	Países Baixos	17 618 299	68 560	29 499 920	1 175 790	744 160	67 260	31 555 690	1791
10	Lituânia	2 718 352	11 810	4 233 540	429 740	118 830	8180	4 802 100	1767

RANKING GOOGLE TRENDS – PORTUGAL E O RESTO DO MUNDO

País	Inteligência Artificial	ChatGPT
Estados Unidos	26	18
Canadá	28	34
Argentina	19	18
Brasil	18	24
Colômbia	26	39
Portugal	22	40
Espanha	19	25
Itália	11	16
França	12	23
Alemanha	18	20
Países Baixos	21	22
Irlanda	21	21
Reino Unido	20	17
Marrocos	30	54
África do Sul	21	26
Egipto	24	11
Quénia	33	69
Nigéria	31	24
Índia	33	37
Japão	21	8
Singapura	37	44
Emirados Árabes Unidos	33	45
Filipinas	51	97
Austrália	24	29
Nova Zelândia	24	25

Inteligência Artificial
ChatGPT



Descubra a revolução na edição de fotos com a ferramenta AI Eraser 2.0 dos smartphones Oppo Reno12 5G e Reno12 Pro 5G

Imagine poder remover objectos indesejados das suas imagens com um simples toque, transformando as suas fotos em verdadeiras obras de arte. Com o AI Eraser, isto é possível: basta desenhar um círculo ao redor do que você quer eliminar e deixar a magia da inteligência artificial fazer o resto.

Com o AI Eraser 2.0 integrado nos mais recentes Oppo Reno12 5G e Reno12 Pro 5G, é possível fazer edições incríveis instantaneamente, onde quer que esteja. Ter esta poderosa ferramenta alimentada por inteligência artificial diretamente acessível nos Oppo Reno12 5G e Reno12 Pro 5G faz com que nunca mais perca um momento perfeito por causa de um objecto indesejado.

Lançada recentemente nos novos smartphones Oppo Reno12 5G e Reno12 Pro 5G, o AI Eraser 2.0 é uma das melhores ferramentas de inteligência artificial na gama onde estes dois modelos se inserem e faz parte de um conjunto de funcionalidades de IA generativa líderes da indústria, destinadas a desbloquear novos domínios de produtividade e criatividade, como a AI Clear Face, a AI Best Face, o AI Studio e a suite AI Toolbox, que também estão nestes dois novos smartphones.

A missão da Oppo é democratizar o acesso a tecnologia avançada, permitindo que todos os utilizadores possam usufruir dos benefícios da inteligência artificial.

O AI Eraser 2.0 é incrivelmente fácil de usar: fazer um círculo à volta do que queremos apagar ou dar um toque sobre o objecto para que a inteligência artificial faça todo o trabalho difícil, analisando a área ao redor e preenchendo o espaço vazio de forma mágica. O AI Eraser 2.0 também consegue detectar pessoas de formaautomática. Isto é ideal para quem quer resultados impressionantes sem complicações, seja para limpar fotos de grupo ou embelezar paisagens.

Com a precisão de reconhecimento do AI Eraser 2.0, a Oppo oferece uma ferramenta poderosa e versátil. Diga 'adeus' aos elementos indesejados e 'olá' a fotos perfeitas em qualquer situação. Com o AI Eraser e todas as outras ferramentas de inteligência artificial, a Oppo está a redefinir a edição de fotos com uma solução prática e acessível, ao levar tecnologia de ponta para a ponta dos seus dedos.

Transforme as suas memórias e capte a essência de cada momento com a clareza e a beleza que merecem. Experimente a inovação com os smartphones Oppo Reno12 5G e Reno12 Pro 5G e descubra como o AI Eraser 2.0 pode levar as suas fotos a um novo nível. Bem-vindo à nova era da edição de fotos nativa com IA nos smartphones Oppo, onde cada disparo é perfeito.

Os Oppo Reno12 Pro 5G está disponível a com um preço de 649,99 euros nas cores Preto e Prateado.





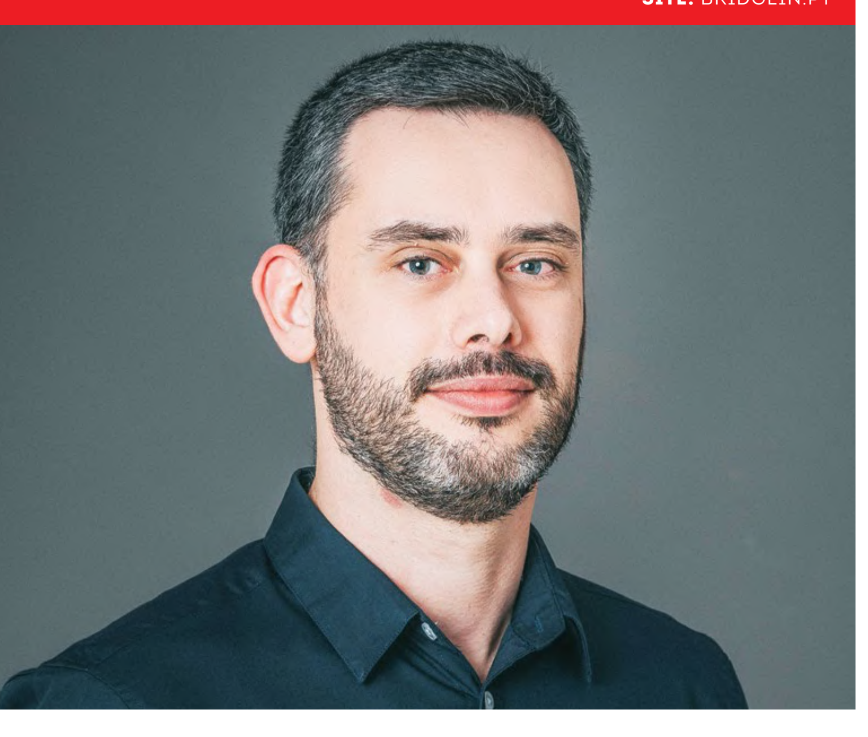




MAFALDA FREIRE

BRIDGE IN FACILITA PROCESSO DE ENTRADA DAS EMPRESAS ESTRANGEIRAS EM PORTUGAL

NOME DA EMPRESA: BRIDGE IN
QUANDO FOI CRIADA: 2020
FUNDADORES: PEDRO HENRIQUES, CLAÚDIO MENEZES, PAT RODGERS E CHRIS BARDOE
MISSÃO: AJUDAR EMPRESAS ESTRANGEIRAS A ESTABELECER OPERAÇÕES NA EUROPA
SITE: BRIDGEIN.PT



Esta startup portuguesa ajuda as empresas a estabelecer operações noutros territórios e já deu o primeiro passo na internacionalização com a entrada em Espanha. O objectivo é alargar a sua presença a «31 países», até 2028.

Até ao final de 2024, a startup prevê ter uma equipa em Espanha e vai abrir vagas para áreas de processamento salarial, contabilidade e legal.

BRIDGE IN

A missão da Bridge In é ajudar empresas estrangeiras a estabelecer operações em outros países «facilitando o processo de entrada e mitigando os desafios burocráticos», explica Pedro Henriques, co-fundador e CEO da startup (na foto). Com operação em Portugal e mais recentemente em Espanha, a Bridge In oferece apoio «na contratação de talento altamente qualificado e na adaptação ao ambiente regulatório». Além disso, a startup desenvolveu a plataforma de «company-as-a-service» Bridget que «simplifica os aspectos operacionais de uma empresa» quer ao nível do processamento salarial, quer nas áreas de «recursos humanos, legal, contabilística e fiscal», realça o empreendedor. O responsável explica que a startup se diferencia devido à sua «superior qualidade na satisfação integral das necessidades dos clientes, alicerçada por uma equipa interna altamente especializada e processos standardizados e eficientes» e que ajuda «os clientes a navegar nas regulamentações, optimizando simultaneamente os custos de emprego».

UM CAMINHO DE SUCESSO

Criada no início de 2020 para «criar pontes», a startup «levantou a sua primeira e única ronda de investimento no valor de cem mil euros», no mesmo ano. Pedro Henriques diz que a ideia foi «encontrar soluções para as dificuldades das empresas na expansão para novos mercados, com as barreiras culturais, linguísticas e burocráticas». O CEO lembra ainda que a startup nasceu para «criar um novo paradigma» que permita às empresas tecnológicas criar «hubs descentralizados, desenvolvendo a sua própria estrutura, ao invés de utilizarem modelos de offshoring/nearshoring via consultoras de TI». Hoje a Bridge In tem mais de 45 clientes em mais de trinta países, desde «startups a scaleups, incluindo unicórnios e até mesmo empresas cotadas nos EUA». Actualmente, a empresa conta com uma equipa «26 colaboradores» e está a contratar «para as áreas de recursos humanos e software engineering»; em breve, a Bridge In vai abrir «posições para o departamento de vendas».

CRESCER NA EUROPA

A Bridge In anunciou recentemente a expansão para o mercado espanhol, o primeiro escolhido pela startup para o seu processo de internacionalização. Os motivos que levaram a esta escolha foram «manter a trajectória de crescimento», as «semelhanças em termos de legislação, cultura e processos» e também a «conveniência», já que «está ao lado de Portugal, o que torna as deslocações da equipa de operações muito mais fáceis». Por outro lado, ter presença em Portugal e Espanha «abre muitas oportunidades em mercados onde, hoje em dia, o ecossistema de startups está muito dinâmico», nomeadamente, «scaleups da América Latina que queiram entrar no mercado europeu». A startup quer «estar presente em 31 países» até 2028 e o responsável revela que a «Irlanda é o destino preferido para expansão». A ambição é «estender as operações a todo o espaço europeu nos próximos cinco anos» e depois a «outros países com bons profissionais na área da tecnologia» ou onde «a carga burocrática é alta e necessita de automação». No futuro, a Bridge In «quer continuar a proporcionar um serviço completo e de excelência aos clientes, apoiando as organizações descentralizadas e tornando a burocracia previsível e automatizada». A plataforma Bridget terá também um papel cada vez mais fundamental, acredita Pedro Henriques: «Vai evoluir de um sistema de reporte e processamento de informação para um motor de recomendação na gestão de negócios, incluindo o que esperamos que venha a ser o primeiro agente de IA na equipa de liderança de empresas».



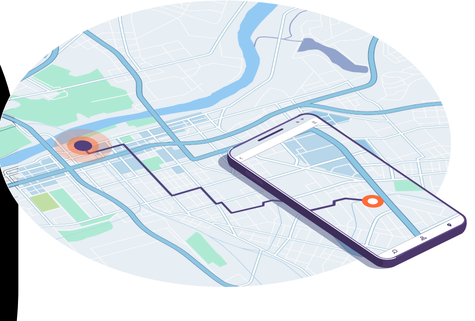
05

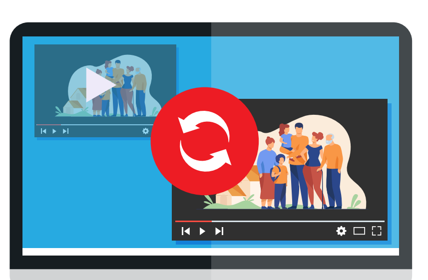
DEFEITOS ESPECIAIS
RICARDO DURAND / Editor

O TRIUNFO DO ANALÓGICO

Por muito que gostemos de viver no presente, parece que há sempre algo de nós que gostava de viajar até ao passado, para reviver momentos importantes das nossas vidas. Hoje, contudo, não é preciso fazer viagens no tempo para voltar a ter experiências tecnológicas que nos marcaram - principalmente no que ao multimédia diz respeito. A Nokia já recria, há alguns anos, telemóveis emblemáticos como o 3310 e o 8110, sem ecrãs tácteis, máquinas fotográficas e lojas de apps; na fotografia, a Pentax anunciou a sua primeira máquina analógica em quase vinte anos. O vinil é outro desses grandes exemplos, até com referências que vão mais além destas duas décadas; este foi, talvez, o primeiro grande regresso ao passado - o revivalismo começou há vários anos, com dezenas de bandas e artistas a editarem versões dos seus álbuns neste formato, o que foi acompanhado de lançamentos de novos gira-discos. Isto é um balão de oxigénio para um mercado cada vez mais restrito às plataformas de streaming uma forma de consumir música sem pressas, sem a urgência de passar à frente uma faixa. Com o CD a ser um formato relativamente popular, que ainda ocupa grande parte das prateleiras das lojas da especialidade, falta trazer de volta, em força, um formato que também terá um certo apelo aos melómanos: a cassete de áudio. Numa das minhas incursões pelos Reels do Instagram, conheci uma marca francesa que recriou um walkman, a We Are Rewind, e me fez lembrar as tardes com o rádio ligado e uma cassete no deck, pronta para gravar músicas e criar mixtapes, que depois levava em viagens. Esta espécie de Spotify analógico teve o seu tempo, mas é bom ver que alguém nos anos 2020, se lembrou que os leitores de cassetes ainda podem ter uma palavra a dizer. Este, em concreto, tem um "ingrediente" mais tecnológico: Bluetooth, para o podermos usar com auscultadores sem fios. Será assim que estes gadgets retro podem viver, actualmente? Acho que sim. Por que não um leitor de VHS com Wi-Fi para transmitir o sinal da cassete para várias TV? Aliás, os filmes em VHS seriam mesmo a terceira ponta deste Triângulo da Bermudas invertido: em vez de ser o responsável por desaparecimentos, podia ser uma boa oportunidade para devolver à vida estes pedaços de memória, sem urgências, para quem quer abrandar o seu consumo tecnológico.









06 OPEN SOURCE

MARCOS MARADO



07 MACGUIA

RICARDO DURAND



08 IA

PEDRO TROIA

MAFALDA FREIRE

CRIE FOTOGRAFIAS COMPOSTAS COM O GIMP

Aprenda a usar o software gratuito de edição de imagem GNU Image Manipulation Program (GIMP) para fazer uma composição de fotografias tiradas com o smartphone.

▶ Normalmente, as fotografias captam um único momento no tempo, mas se quiser mostrar o antes e depois, ilustrar o crescimento de algo ou apenas dar asas à criatividade pode fazer mais sentido criar uma fotografia composta: um único fotograma que contém duas ou mais imagens, colocadas uma em cima da outra. Vamos ensinar-lhe a fazer isto usando o GIMP, um software de utilização gratuita e que tem muitas funcionalidades úteis.



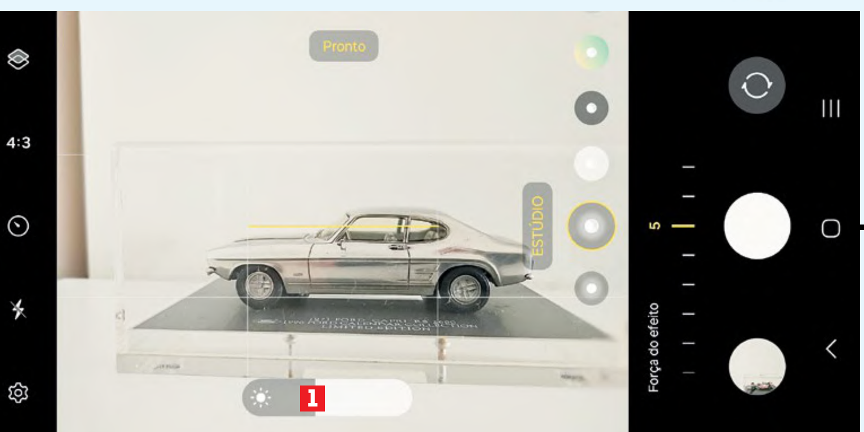


1 MONTAR O TELEMÓVEL NUM TRIPÉ

Se tiver mãos muito firmes, pode fotografar duas imagens sem necessidade de um tripé, especialmente se não se importar de passar mais tempo a alinhar tudo no editor de imagens. Mas, para obter resultados melhores, recomendamos a utilização de um tripé. Estes existem diversas formas e tamanhos e a uma vasta gama de preços, mas nem todos foram concebidos para smartphones. Para comprar um, basta pesquisar em lojas online ou marketplace como a Amazon, Fnac ou Worten - nós, temos um Manfroto Pixi Smart. Monte o tripé consoante as instruções do fabricante e posicione o telemóvel no ângulo correcto. No nosso caso, vamos fazer uma imagem composta com carrinhos de colecção.

2 USAR OS CONTROLOS MANUAIS DO SMARTPHONE

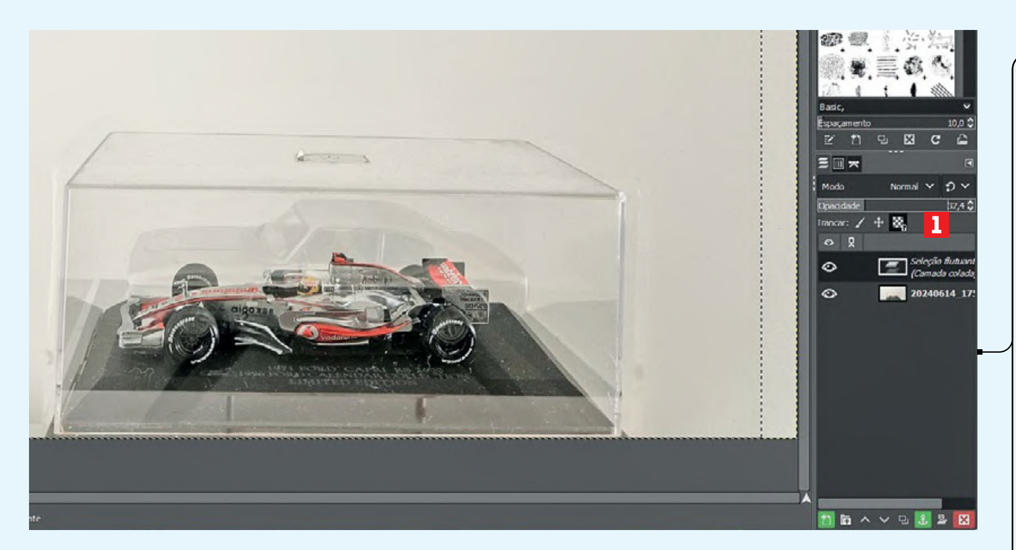
As câmaras dos telemóveis são excelentes a escolher o enquadramento, a focar o objecto e a utilizá-lo como ponto de referência para definir a luz e nitidez. No entanto, quando está a tirar várias fotografias para utilizar numa composição, existe o risco de as duas fotografias terem níveis diferentes de nitidez, ou que uma seja muito mais brilhante do que a outra. Corrigir a focagem e a iluminação, tanto quanto possível, ao tirar a fotografia irá poupar-lhe muito trabalho a longo prazo. Seja qual for o seu smartphone abra a aplicação da câmara e faça a focagem do objecto colocando o dedo no ecrã para fazer o enquadramento. Em seguida, mantenha um dedo no ecrã e deslize-o para cima e para baixo para definir a exposição. Irá aparecer um ícone de um Sol **1**, onde pode definir a exposição. Quando estiver na posição pretendida, retire o dedo. De recordar que os controlos da câmara em dispositivos Android variam consoante o fabricante e o modelo, por isso, podem não ser exactamente como os que vê na imagem ao lado. Depois de configurar a câmara, tire as fotografias que vai usar para criar a imagem composta e transfira-as para o seu computador.

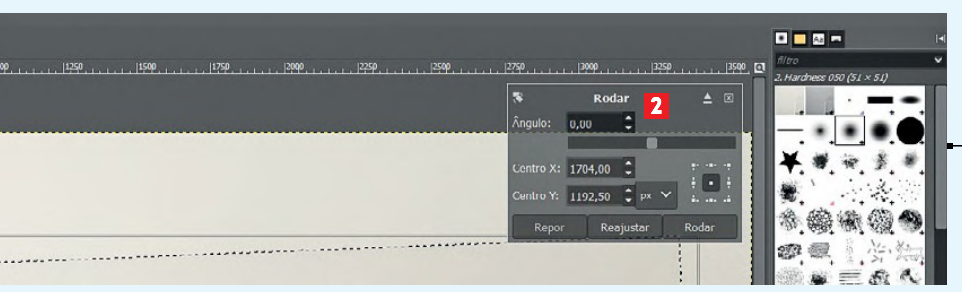


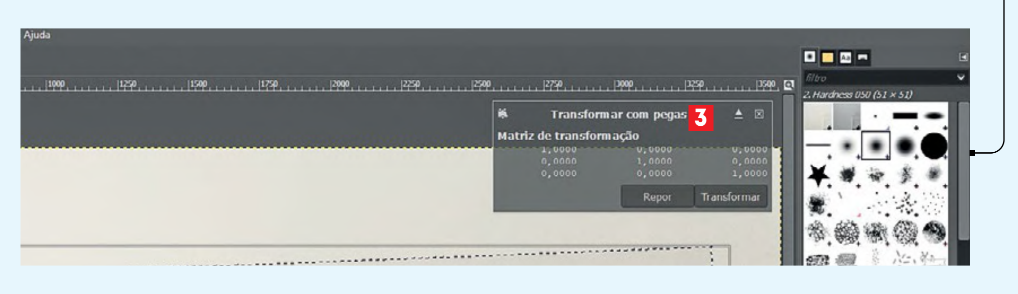


3 ABRIR E JUNTAR AS IMAGENS

Vamos utilizar um editor de imagem para juntar as fotos: sugerimos o GIMP, que pode descarregar em gimp.org - no entanto, pode usar qualquer outro programa que permita trabalhar com camadas. Abra o GIMP e as duas imagens que quer utilizar: estas serão abertas em diferentes separadores, na mesma janela. Clique na tecla 'M' para activar a ferramenta 'Mover', use a combinação de teclas 'Ctrl+A' para seleccionar toda a imagem e 'Ctrl+C', para copiar. Em cima, verá miniaturas de ambas as imagens **1**, sendo que, a que está à direita, terá um 'x', o que significa que é a que está a editar. Clique na outra imagem para mudar e, em seguida, faça 'Ctrl+V' para colar a imagem copiada. Embora pareça que a imagem que colou substituiu a outra imagem, na verdade colou a imagem numa camada separada, como pode ver no painel 'Camadas', no lado direito do ecrã. **2**. Clique no botão verde no canto inferior esquerdo deste painel **3** para confirmar a criação da nova camada, o que fará com que a segunda imagem seja adicionada ao ficheiro.





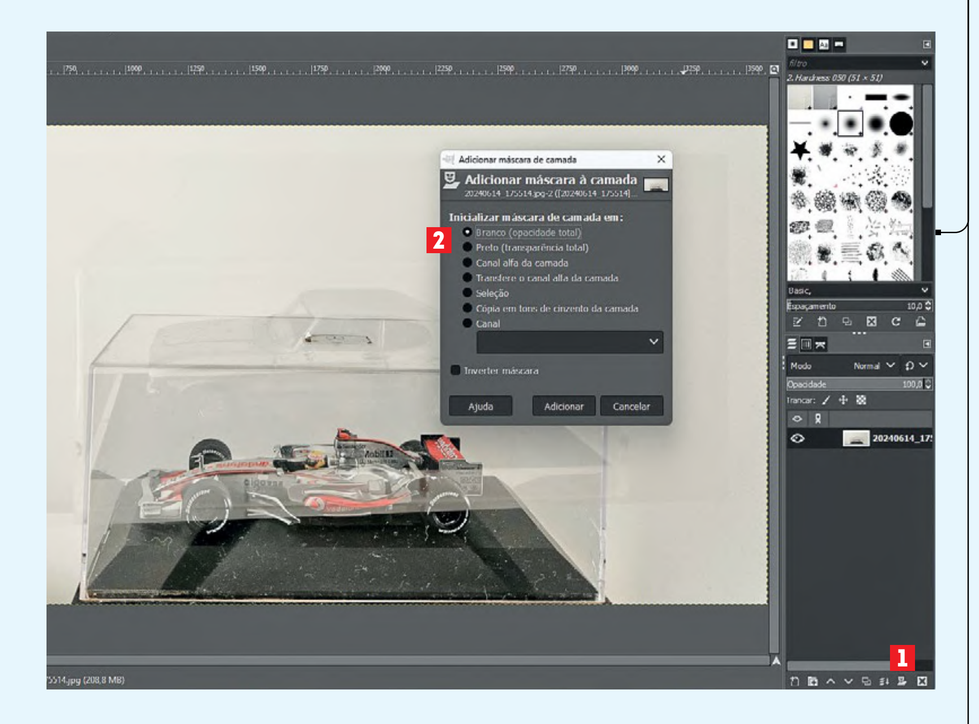


4 ALINHAR AS FOTOGRAFIAS

Se usou um tripé para tirar as duas fotografias, estas devem estar bastante bem alinhadas. No entanto, vale a pena verificar antes de avançar: arraste o slider da 'Opacidade' para a esquerda, que se encontra na parte superior da área 'Camadas', até ao valor 30% **1** - a nova camada fica semitransparente . Verifique se a ferramenta 'Mover' ainda está activa (carregue novamente no 'M', se quiser ter a certeza) e arraste a nova camada até ficar alinhada com a que está por baixo. Pode acontecer que o ângulo da câmara tenha mudado ligeiramente entre os disparos.

Se não for possível compensar a situação apenas com o arrastar, faça 'Shift+R' para seleccionar a ferramenta de rotação **2**. Em seguida, clique e mantenha pressionado o botão do rato e rode até que a orientação das duas imagens coincida. Se continuar a ter problemas em fazer coincidir as imagens, experimente a ferramenta 'Transformar com pegas' **3** que pode ser activada com 'Shift+L'. Isto faz surgir dois pequenos círculos; seleccione um deles para que as duas camadas sejam juntas nesse ponto e, depois, estenda, comprima ou reoriente a camada superior até que o objecto esteja alinhado com o outro - no final, carregue no botão 'Transformar'. É provável que tenha de continuar a usar o 'Mover' e o 'Rodar' para fazer pequenos ajuste até as imagens estarem perfeitamente alinhadas.







5 LIMPAR AS MARGENS

Se a camada superior se tiver deslocado significativamente, verá parte da camada inferior de fora. Vale a pena recortar as fotografias para remover essa parte antes de avançar. Use a combinação de teclas 'Shift+C' para mudar para a ferramenta de recorte; e seleccione a opção 'Eliminar pixéis cortados' 1. Em seguida, escolha um canto da camada superior e mantenha o botão do rato pressionado enquanto o arrasta para o canto oposto para surgir uma espécie de moldura. Solte quando tiver seleccionado toda a área onde as duas imagens se sobrepõem totalmente 2. Faça 'Enter' para cortar e remover tudo o que se encontra fora da área seleccionada.

6 CORTAR A CAMADA SUPERIOR

Depois das imagens alinhadas, é preciso cortar a camada superior ao meio para que a inferior apareça. Como já reduziu a opacidade, deve conseguir ver onde está a divisória mais lógica entre as duas imagens. Esta pode ser uma linha vertical, quando os elementos compostos estão do lado esquerdo e direito da imagem, horizontal (quando há parte superior e inferior) ou, até mesmo, diagonal. Clique em 'R' para activar a 'Seleção retangular' e, em seguida, clique e mantenha o botão do rato pressionado para fazer uma moldura, tal como no passo anterior com o 'Recortar'. Arraste o rectângulo até que este englobe a parte da imagem que pretende ocultar; não importa se essa parte está na camada superior ou inferior. Certifique-se de que selecciona a altura total da moldura e, em seguida, solte o botão do rato. Carregue no botão que tem uma máscara 1 na parte inferior da área 'Camadas' para surgir a funcionalidade 'Adicionar máscara à camada'. Escolha a opção 'Branco (opacidade total)' 2, em seguida, faça 'Adicionar'. Clique em 'Shift+B' para ter acesso à ferramenta 'Balde de tinta' e, em seguida, em 'X', no teclado, para definir as cores seleccionadas para preto e branco. Os dois quadrados por cima da caixa de ferramentas mostram-lhe quais as cores que estão activas. Continue a premir 'X' até aparecer o preto no topo. Agora, clique na área que seleccionou com a 'Seleção retangular' e a metade da imagem superior desaparecerá; faça 'Shift+Ctrl+A' para eliminar o rectângulo. Se estiver ao contrário, clique em 'Cores' no menu principal e faça 'Inverter' para que os dois lados sejam trocados. Por fim, clique na miniatura da camada superior em 'Camadas' e deslize o slider da 'Opacidade' totalmente para a direita até ao 100%. Finalmente, vamos exportar a imagem composta como um JPEG normal com as teclas 'Shift+Ctrl+E'; escolha um nome (mantendo JPG no final) e o GIMP vai criar uma imagem no formato desejado. A imagem final mostra os resultados da edição: dois carros em vez de um dentro da mesma caixa.



MAFALDA FREIRE

RESTAURE FOTOGRAFIAS ANTIGAS

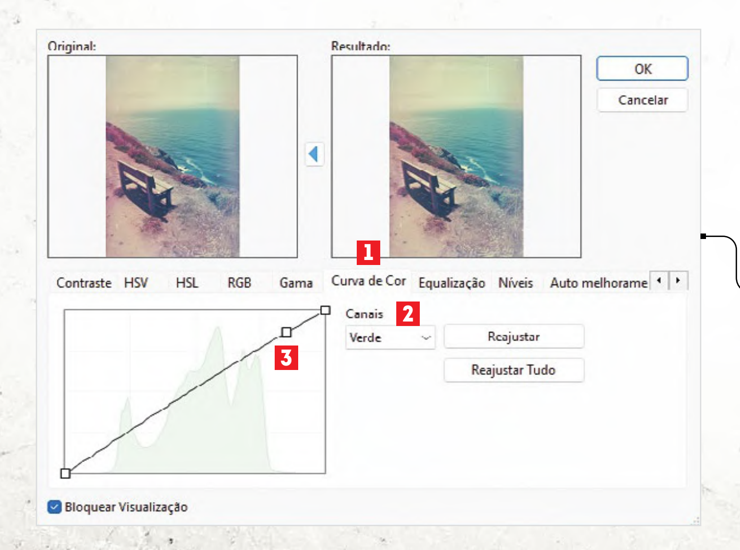


Use o Handy Viewer para melhorar a nitidez, corrigir as imperfeições em fotografias antigas e dar-lhes uma nova vida.

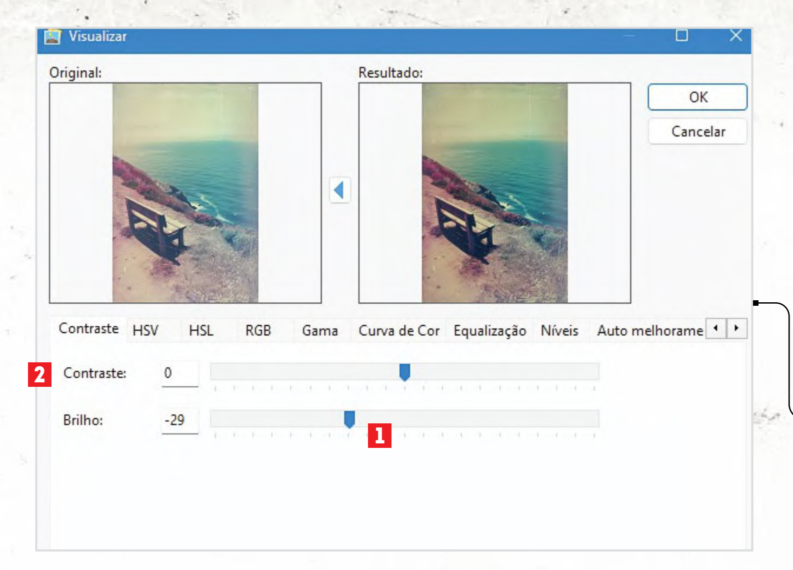
▶ As fotografias são das coisas mais importantes que temos, já que marcam momentos e permitem guardar memórias de pessoas e experiências. Infelizmente, as fotografias físicas degradam-se com o tempo e, muitas vezes, quando as digitalizamos, já não estão no seu estado perfeito. No entanto, é possível melhorar fotografias antigas utilizando o editor de imagens gratuito Handy Viewer (handyviewer.com), que, além de ser fácil de usar, está cheio de ferramentas que podem ajudar a restaurar as cores, remover imperfeições e tornar mais nítidos alguns pormenores.

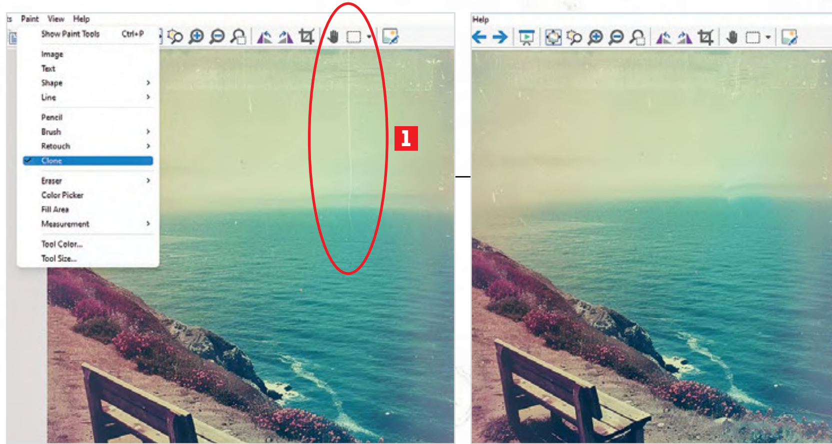
1 A chave para editar fotografias de forma eficaz é fazer alterações por camada, de forma que cada uma delas contribua para a melhoria geral. Com esta abordagem, vamos editar uma fotografia antiga - no nosso caso, foi criada por IA e disponibilizada na plataforma Freepik, já que não tínhamos nenhuma em formato digital, à mão. Após instalar o programa, clique 'File' > 'Open' **1** e, em seguida, navegue até uma fotografia e seleccione-a.

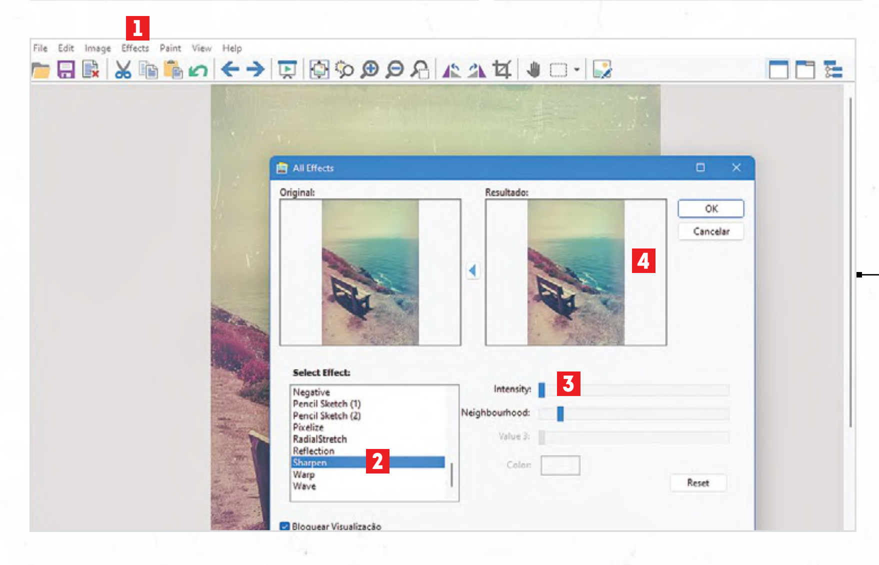
2 Em primeiro lugar, vamos resolver o tom avermelhado da fotografia. Clique no separador 'Image' **1**, seguido de 'Adjust Colors...' e RGB **2**; arraste o cursor da cor que pretende mudar para a esquerda para reduzir a sua relevância. Na pré-visualização do resultado **3** vamos deslizar o slider 'Vermelho' até que o valor na caixa **4** mostre a fotografia com a cor ajustada o mais possível ao original (no nosso caso, considerámos -32). Clique em 'OK' para finalizar o processo.

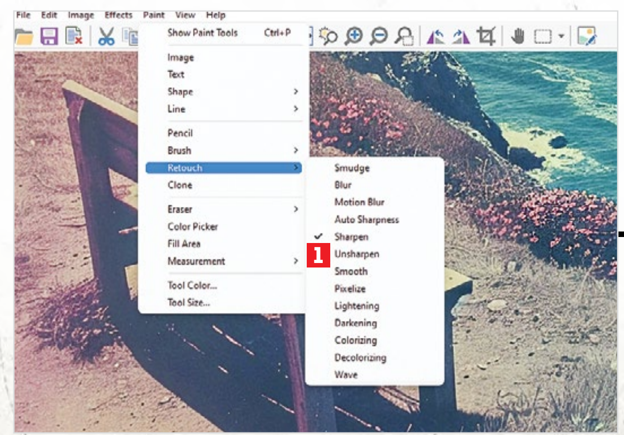


3 A imagem ficou com uma cor muito verde e bastante fria. Assim, vamos reduzir a proeminência do verde nos tons mais claros. No menu 'Adjust Colors...', vá ao separador 'Curva de Cor' **1**, seleccione 'Verde' no menu 'Canais' **2** e, em seguida, clique e arraste ligeiramente a curva para baixo para a tornar menos acentuada. O quadrado que surge na linha **3** mostra o valor inicial da curva para termos uma ideia do que ajustámos. Após restabelecer o equilíbrio, carregue em 'OK'.









4 A fotografia está também um pouco clara - por isso, abrimos novamente o menu 'Adjust Colors...', desta vez no separador 'Contraste'. Deslize a barra 'Brilho' **1** para a esquerda para escurecer a imagem; no sentido oposto vai clarear a fotografia. Faça esta operação lentamente, pois é fácil ir longe demais muito rápido. No nosso caso, não usamos a opção 'Contraste' **2**, mas aconselhamos a que a experimente, já que, em outras situações, pode ser importante para obter um melhor resultado.

5 Por outro lado, a imagem tem algumas manchas que podem ser eliminadas. Faça zoom nestas imperfeições **1** e clique em 'Paint' > 'Clone'. Carregue no 'Alt', clique numa parte da imagem que tenha a mesma cor e solte a tecla; com o cursor do rato, pinte a imperfeição. O Handy Viewer irá retirar uma amostra da área escolhida e utilizar essa cor para disfarçar o que está danificado.

6 Para tornar a imagem mais nítida, clique no menu 'Effects' **1** > 'Effects Browser' e escolha 'Sharpen' **2** na caixa do lado esquerdo; deslize o slider 'Intensity' **3** para a esquerda e para a direita até que a imagem na janela 'Resultado' **4** pareça mais nítida. É difícil ver o efeito desta acção, porque a miniatura é muito pequena; por isso, carregue em 'OK' para ver a transformação da imagem em tamanho real. Se não estiver satisfeito com o resultado, faça 'Ctrl+Z' para anular a alteração e tente novamente.

7 Se quisermos tornar apenas uma parte específica da imagem mais nítida, como os olhos ou, no nosso caso o banco, temos de usar a funcionalidade 'Unsharpen'. Para isso, seleccione o menu 'Paint' > 'Retouch' > 'Unsharpen' **1**. Clique - ou clique e arraste - na área onde pretende aumentar o nível de detalhe. Na comparação da imagem antes e depois da edição, é visível uma melhoria das cores e da nitidez.

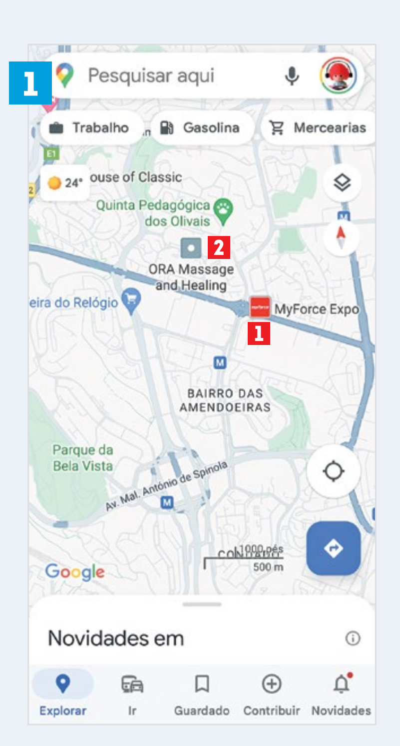


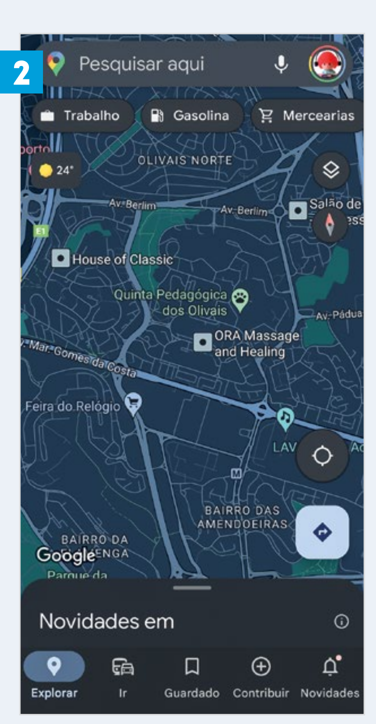
MAFALDA FREIRE

DEIXE DE USAR O GOOGLE MAPS

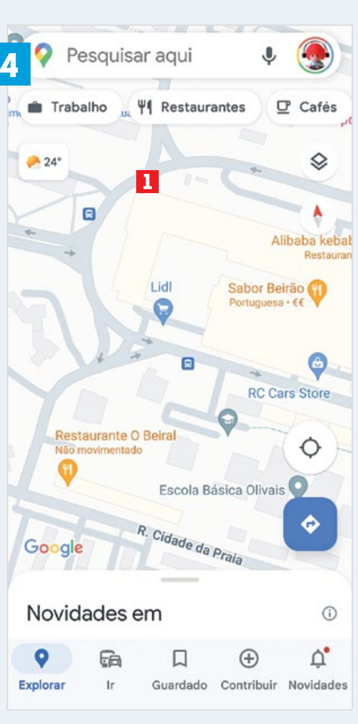
A aplicação da Google tem tido algumas mudanças e nem todas são positivas. Conheça as melhores alternativas ao Maps.

▶ Quando pensamos em ir de um lado para o outro e mesmo em transportes públicos, a Google Maps é a primeira aplicação que nos vem à cabeça. É talvez a app mais popular para explorar o mundo, mas, nos últimos tempos, tem vindo a ser modificada e nem sempre para melhor. Neste guia, explicamos-lhe por que motivos deve deixar de usar o Maps e apresnetamos-lhe quatro alternativas.









QUATRO RAZÕES PARA DEIXAR O GOOGLE MAPS

1 MAPAS CHEIOS DE PINS E ANÚNCIOS

Uma das melhores coisas do Google Maps é a possibilidade de fazer zoom para ver os nomes das lojas, restaurantes e outros serviços para saber o que existe numa determinada área. No entanto, nos últimos anos, os mapas da Google tornaram-se demasiado confusos, com centenas pins e marcadores coloridos. Por exemplo, existem pins cor-de-rosa para hotéis e cor de laranja para bares/restaurantes. Alguns também têm fotografias ou logótipos 1 ou são quadrados com um ponto no meio 2, o que indica serem anúncios de empresas que pagaram para serem incluídas nos mapa. Individualmente, estes marcadores são fáceis de ignorar, mas a quantidade está a crescer, o que faz com que se possam tornar incómodos, quando não deixam ver aquilo de que, realmente, estamos à procura. Além disso, é preciso reduzir o zoom do mapa para os ocultar.

2 O NOVO ESQUEMA DE CORES É MAIS DIFÍCIL DE LER

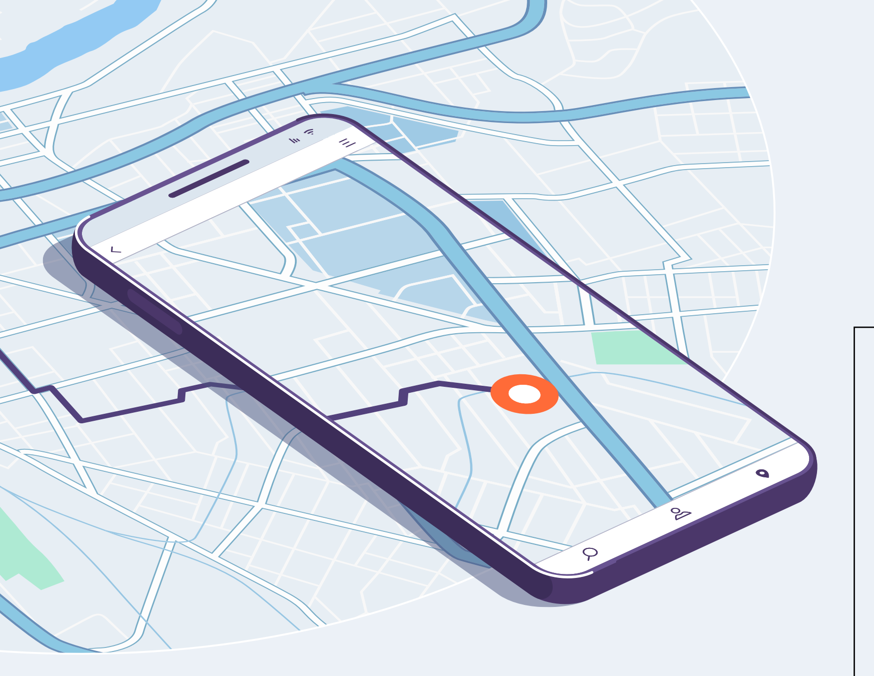
No final do ano passado, a Google introduziu, na app, um novo esquema de cores mais suave, que torna a leitura mais difícil. Estradas cinzentas, em vez de brancas ou amarelas; jardins e locais com água em tons mais claros de verde e azul podem ser especialmente complicados de distinguir para pessoas daltónicas ou com outras dificuldades de visão. Mudar para o modo escuro da aplicação pode ser uma opção, mas a Google nunca explicou por que motivo decidiu fazer esta alteração, que deixou muitos utilizadores descontentes.

3 FUNCIONALIDADES SOCIAIS INÚTEIS

Estaríamos (literalmente) perdidos sem as ferramentas essenciais do Google Maps, como as direcções, o Street View e os mapas offline, mas a app para Android e iOS está a transformar-se cada vez mais numa rede social. Embora possa ser útil ler as opiniões de outros utilizadores sobre restaurantes, hotéis e lojas, será que é mesmo preciso ver fotografias e vídeos dos pratos, bebidas e compras que estão no separador 'Explorar' 1? Aqui, até podemos seguir pessoas e guias locais para receber actualizações, algo que seria, talvez, mais adequado ao Instagram e ao TikTok, redes sociais onde esta funcionalidade é inspirada. Entre as mais recentes novidades da app, nenhuma é uma melhoria ao propósito da aplicação, ou seja, irmos do ponto A ao ponto B.

4 OS NOMES DAS RUAS NEM SEMPRE APARECEM

Com tantos elementos a ocuparem o layout, a Google esquece-se frequentemente de mostrar as informações mais importantes, como o nome da rua que estamos a visualizar. Na maioria das vezes, se fizermos zoom na localização actual, ou num local que não procurámos especificamente, o Maps não indica o nome da rua 1; tocar na estrada faz com que a identificação apareça, mas é uma falha, no mínimo, frustrante.



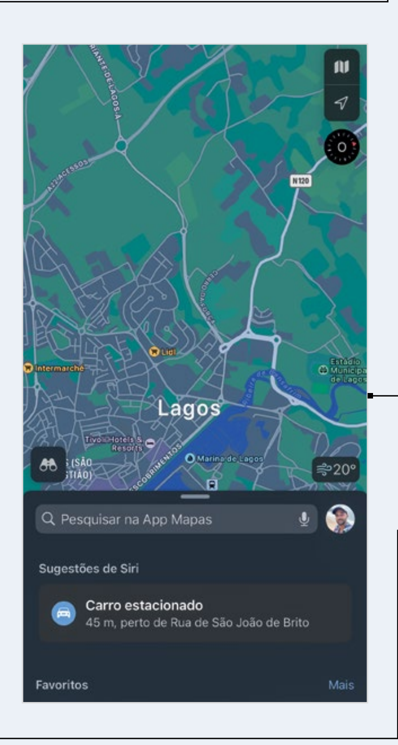
ALTERNATIVAS AO GOOGLE MAPS

PARA CONDUZIR

WAZE

Embora o Waze (waze.com/apps) também seja da Google, é melhor para os condutores, fornecendo direcções e informações de trânsito em tempo real, sem distracções. Em vez de se limitar a indicar o caminho mais rápido para o destino, analisa constantemente as condições de condução para ajudar a evitar o trânsito, obras na estrada e acidentes, bem como outros perigos, como lombas, buracos e até mesmo o mau tempo. Ao contrário do Google Maps, o modo mãos-livres da aplicação oferece uma escolha de vozes (incluindo a sua), enquanto a comunidade fornece dados verdadeiramente úteis, em tempo real, a outros utilizadores e não fotografias do local onde almoçaram na semana passada.

130 m
R. Adolfo Coelho
e a seguir
Linha da Matir
Av. Inf. D. Henrique
R. de St.ª Apolón
Av. Mouzinho de Albuquerque
Museu de S. Roque
Lg. Santos-O-Novo
R. Matilde Rosa Araújo
Retomar
1:08 h • 86 km
Ver rota



MAIS PRIVACIDADE

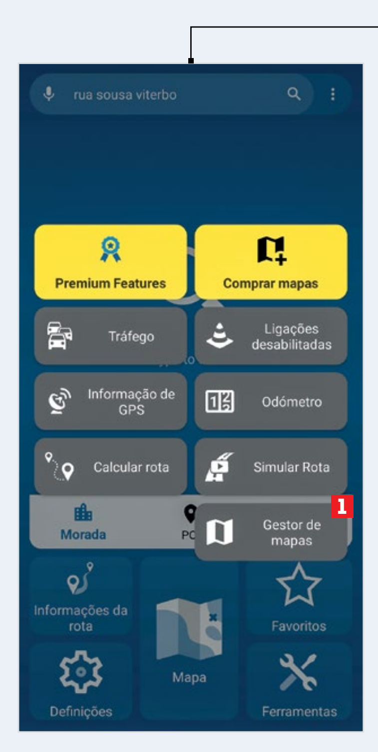
APPLE MAPS

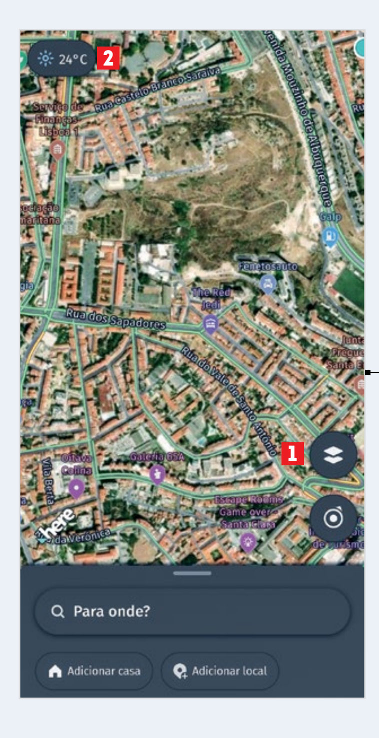
O Apple Maps (apple.com/maps) vem pré-instalado em todos os iPhones e iPads, mas os utilizadores nem sempre o usam. Esta app melhorou consideravelmente nos últimos anos e a sua abordagem de 'menos é mais' torna-a agradável. A barra de pesquisa dá um acesso fácil ao histórico ('Recentes') e a serviços que podem ser 'Encontrados por perto'; os mapas são detalhados, mas organizados. Além disso, o Apple Maps oferece quase as mesmas funcionalidades que o Google Maps, incluindo direcções, horários de transportes públicos e mãos-livres (utilizando o Siri), embora o seu equivalente ao Street View, o Look Around, não seja tão completo. Ao contrário da Google, a Apple respeita a privacidade do utilizador: oculta a localização real quando planeamos percursos e não recolhe dados sobre as pesquisas para mostrar anúncios e recomendações.

USAR MAPAS OFFLINE

MAPFACTOR NAVIGATOR

Muitas aplicações de navegação oferecem mapas offline, mas a MapFactor Navigator (navigatorfree.mapfactor.com/en/) é especializada nisto. Quando instalamos a app pela primeira vez, há a opção para descarregar os mapas por continente ou país - depois, é só começar a usar. Se quiser fazer o download de mais mapas, basta ir ao 'Gestor de mapas' **1** na secção 'Ferramentas', mapas estes vão sendo actualizados pela comunidade OpenStreetMap. Podemos definir as as paragens que queremos fazer e especificar o meio de transporte (por exemplo, carro, bicicleta, autocarro, autocaravana ou a pé), para planear o percurso e obter indicações passo a passo, mesmo quando não temos rede. Algumas funcionalidades, como as actualizações de trânsito em tempo real e os mapas TomTom de navegação por satélite, requerem uma subscrição premium ou add-ons pagos.





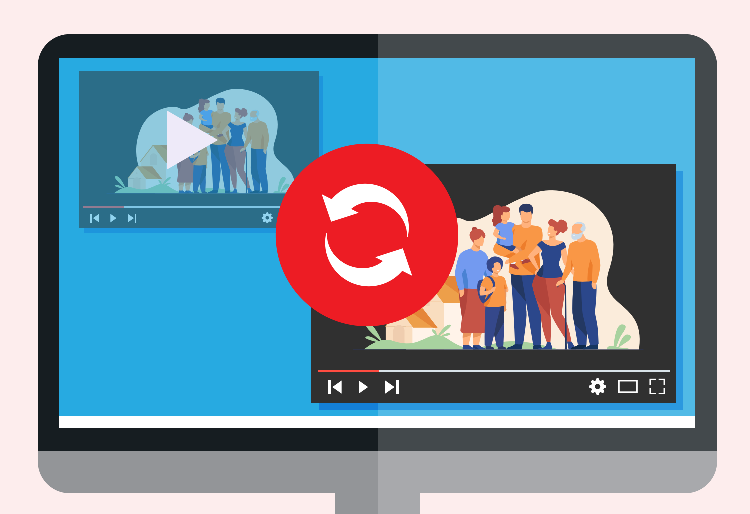
MAIS FUNCIONALIDADES

HERE WE GO

A Here WeGo (here.com/products/wego) também tem mapas offline, bem como muitas outras funcionalidades úteis que fazem dela a rival gratuita mais próxima das apps da Google e da Apple. Aqui, temos direcções porta-a-porta, quer estejamos a conduzir, a andar de bicicleta, a pé ou a usar transportes públicos, em formato escrito, falado e em mapa; actualizações de trânsito em tempo real, incluindo detalhes sobre limites de velocidade e câmaras; um 'modo noturno' que protege os olhos quando viaja à noite; e a opção de guardar o local onde estacionamos. Tal como no Google Maps, podemos aplicar diferentes camadas **1** à visualização do mapa, como 'Satélite', 'Terreno' ou '3D' e fazer zoom para ver lojas, restaurantes, atracções turísticas e mais, sem se distrair com anúncios e recomendações. A Here WeGo até mostra a meteorologia da zona no canto superior esquerdo **2** (uma funcionalidade que a Google só recentemente adicionou) e é compatível com o Android Auto e o Apple CarPlay.

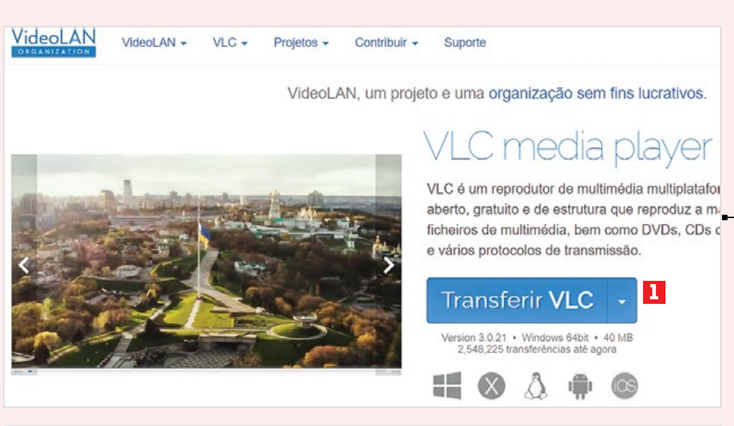
RICARDO DURAND

CONVERTA FICHEIROS DE VÍDEO COM O VLC

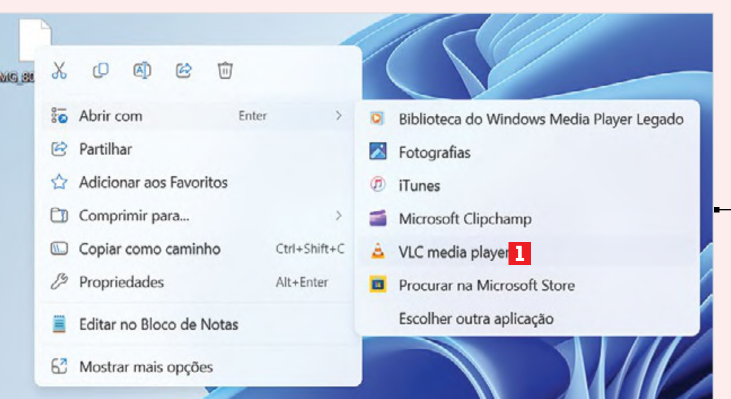


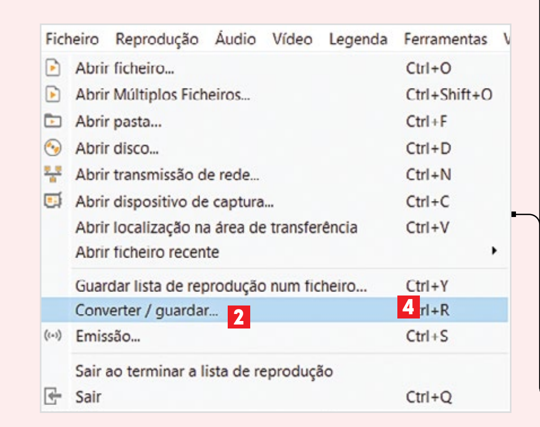
O VLC é um daqueles programas que costuma estar em todas as listas de software essencial para instalar num PC. A justificação é fácil: ao ser compatível com dezenas de ficheiros multimédia, torna-se ideal para ver vídeos, ouvir música e até mesmo rádios online ou streaming de vídeo.

É um verdadeiro canivete-suíço da multimédia: como o VLC usa a biblioteca de codecs (ficheiros que permitem a reprodução correcta de áudio e vídeo) libavcodec de código aberto, é virtualmente compatível com todos os formatos e vai muito além do que o Windows e a maioria dos outros sistemas operativos podem reproduzir, nativamente. Mas o VLC faz muito mais que servir para ver vídeos ou ouvir música: pode converter ficheiros. Neste guia, vamos ensinar exactamente a fazer isto, com um vídeo.

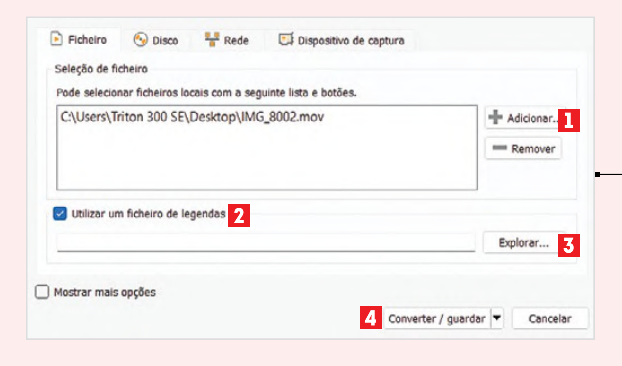


1 Se ainda não tiver o VLC instalado, pode fazer o download **1** a partir do site videolan.org. No primeiro arranque, certifique-se de que lê os detalhes da política de privacidade e acesso à rede do VLC. Esta é uma garantia de que as suas informações pessoais não serão partilhadas com outros serviços; contudo, o leitor pode transferir metadados, como a capa de álbuns. Se não quiser, basta desmarcar a caixa 'Permitir acesso à rede de metadados' e fazer 'Continuar'. Por defeito, o Windows 11 escolhe o VLC como a aplicação para abrir formatos de ficheiros multimédia que não são compatíveis com o próprio leitor multimédia do sistema operativo.





2 Se quiser converter um vídeo porque não o consegue reproduzir no PC, pode usar tentar fazê-lo com o VLC. Clique com o botão direito do rato no ficheiro, escolha 'Abrir com' > 'VLC media player' **1** (escolha se quer abrir o VLC 'Sempre' ou 'Apenas uma vez' com este tipo de ficheiro). Se precisar de o converter, inicie o VLC, clique em 'Ficheiro' no canto superior esquerdo e escolha 'Converter / guardar' **2**.



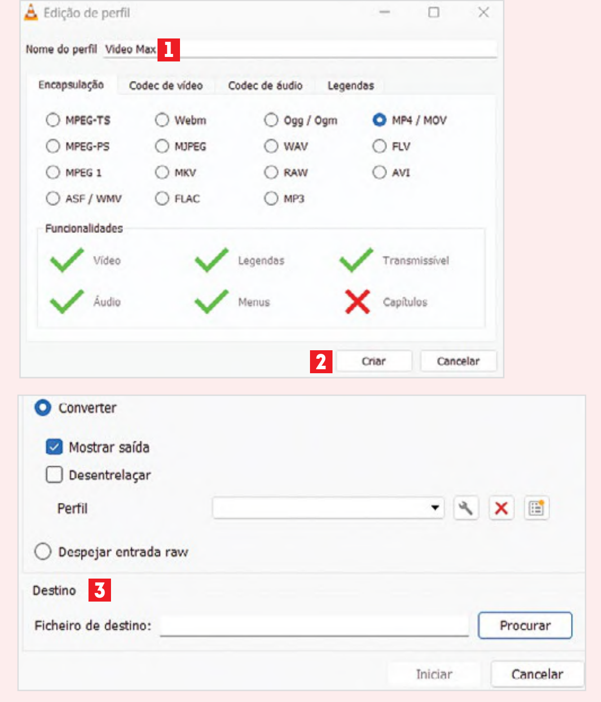
3 Na janela que se abre, clique em 'Adicionar' **1** para seleccionar o ficheiro de origem (também podemos seleccionar vários, para uma conversão em lote). Se tiver um ficheiro de legendas (por exemplo, no formato SRT), marque a opção 'Utilizar um ficheiro de legendas' **2** e clique em 'Explorar' **3**, para as adicionar ao vídeo - se o fizer, ficam embutidas, o que significa que não podem ser alteradas ou desactivadas. Clique em 'Converter / guardar' **4**.

4 O passo seguinte é definir algumas opções da conversão: pode activar a primeira caixa de verificação, 'Converter - Mostrar saída' **1**, para ver o vídeo à medida que vai sendo convertido. Contudo, isto pode tornar o processo mais lento, por isso só o recomendamos se estiver a tentar resolver problemas de conversão. A opção 'Desentrelaçar' **2** destina-se a converter conteúdo de TV tradicional, que actualiza as imagens através de linhas de varrimento alternadas para a apresentação de imagens completas, como é comum nos vídeos reproduzidos em ecrãs de computador. A opção 'Despejar entrada raw' **3** é para situações em que pretende que o VLC crie um ficheiro multimédia, mas não o processe em formatos diferentes. Isso é particularmente útil ao converter áudio e vídeo de DVD num único ficheiro de 'container', por exemplo, MP4.

5 Nas opções de 'Perfil' é possível escolher um formato de saída para os ficheiros multimédia. Se quiser garantir a reprodução em praticamente todos os dispositivos, seleccione 'H.264 + MP3 (MP4)' **1**, que é adequado para partilhar no YouTube ou no Facebook. Agora, clique no ícone de chave inglesa **2** para abrir um menu onde vai escolher a forma de encapsulamento, ou seja, o formato do contentor multimédia para o seu vídeo: sempre que marcar um, o VLC diz-lhe as funcionalidades permitidas e bloqueadas **3**.

6 Depois de escolher isto, clique no separador 'Codec de vídeo'. O VLC terá seleccionado automaticamente um (no nosso caso, 'MPEG-1'), mas podemos optar por outro. Marque a caixa 'Vídeo' **1** e, depois, abra o menu dropdown 'Codec' **2** para ver mais opções. No separador 'Resolução' **3** pode alterar a 'Escala', para, por exemplo, duplicar o tamanho do vídeo (escolha '2', que é o máximo). Em 'Largura' e 'Altura', basta definir um, dado que o VLC calcula o outro valor de forma automática. No menu 'Filtros', pode aplicar vários, entre os quais um que simula o efeito de uma cassete VHS **4**.

7 Para concluir, dê um nome ao perfil **1** que acabou de configurar e clique em 'Criar' **2**. Vai voltar à janela 'Converter', que apareceu no passo 4. Aqui, no separador 'Destino', clique em 'Procurar' **3** para escolher a pasta onde quer que o vídeo fique gravado, dê-lhe um nome e clique em 'Guardar'. Para finalizar, carregue em 'Iniciar'; dependendo do tamanho do vídeo, pode levar mais ou menos tempo a converter - para ir acompanhando o progresso, o VLC apresenta um temporizador sob forma de uma linha azul na janela principal do programa.





MARCOS MARADO



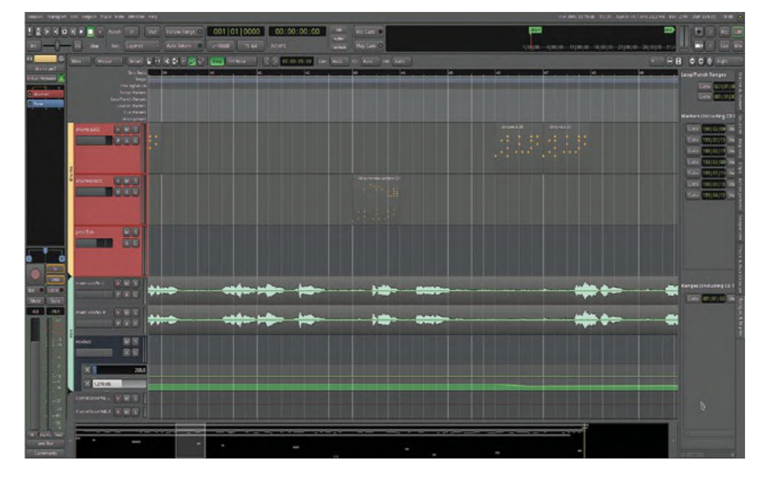
USAR O ARDOUR PARA FAZER PRODUÇÃO DE ÁUDIO

Este mês, trazemo-vos uma aplicação para a produção áudio. O Ardour é uma digital audio workstation (DAW), um programa que pode servir para toda a cadeia de produção de áudio, desde a captura de som à produção de álbuns inteiros.

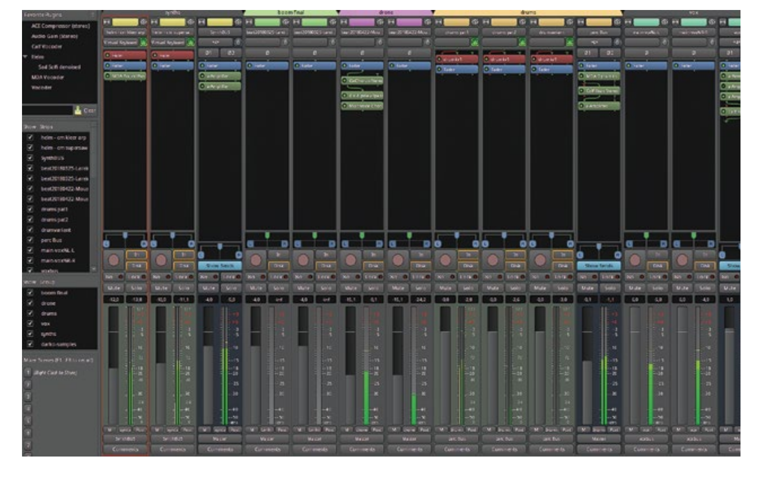
Ainda que seja potente, por si só, o Ardour pode ser usado com inúmeros plugins: efeitos, instrumentos de software, processadores de MIDI, autómatos e, até, inteligência artificial. Estes, podem ser controlados directamente, ou com hardware próprio para o efeito, e podem ter acesso aos núcleos do processador que o utilizador quiser. A sua configuração e instalação não é necessária: se tiver os plugins instalados no sistema, o Ardour consegue encontrá-los e usá-los.

FORMATOS COMPATÍVEIS

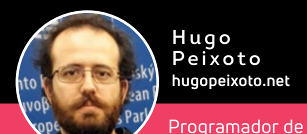
O Ardour é compatível com qualquer profundidade de bit (bit depth) e taxa de amostragem (sample rate). Os formatos mais comuns de áudio são suportados por omissão, como por exemplo WAV, FLAC e OGG). Também o MP3 está garantido , ainda que o seu uso não seja aconselhado, visto que leva à perda de informação. Os formatos populares AudioUnit, LV2, LinuxVST e LADSPA também são compatíveis com este programa.
A melhor forma de aprender a usar o Ardour é explorá-lo, mas pode sempre recorrer ao manual oficial, online e gratuito: manual.ardour.org. O Ardour tem ainda uma grande e activa comunidade online, pelo que se tiver alguma questão (ou quiser só dar uma vista de olhos) aceda a discourse.ardour.org.



1 Este software profissional, disponível para Sistemas Operativos GNU/Linux, Windows ou macOS, é um software livre e gratuito. Servindo para o trabalho com áudio e MIDI, é usado por engenheiros de som, músicos, editores e compositores.



2 Na sua estrutura base, o Ardour funciona como um monitor multi-pistas, cada uma uma destas a poder servir para gravar ou editar faixas (tracks) ou barramentos (bus). É possível fazer edição não-linear e gravação não-destrutiva (sendo possível optar por gravação destrutiva).



Hugo
Peixoto
hugopeixoto.net

Programador de profissão, hoje em dia o meu foco é defender o uso de software livre através da ansol.org.

ANSOL REJEITA «MEDIDAS DE SEGURANÇA» DA EMEL

Frustrados com as limitações e problemas da aplicação de bicicletas GIRA, um grupo de estudantes criou um par de aplicações alternativas que foram bem recebidas pela comunidade de utilizadores das bicicletas.
Como resposta a isto, a EMEL contratou uma empresa para actualizar a aplicação e a sua infraestrutura, com o objectivo principal de bloquear as apps. Esta actualização foca-se em «medidas de segurança», deixando de lado o aprimorar da experiência de utilização. Esta ordem de prioridades prejudica os utilizadores das bicicletas: a aplicação oficial não é melhorada e as alternativas são proibidas.
As medidas planeadas são baseadas em estratégias que vão contra os princípios do software livre: a EMEL quer "esconder" o código da aplicação oficial, impedindo-nos de estudar o comportamento do software que corre nos nossos próprios telemóveis. A empresa planeia ainda implementar uma «validação de app genuína» que impede a utilização da aplicação oficial em telemóveis rooted ou com sistemas operativos que a EMEL não suporte explicitamente, como LineageOS. O foco aparenta estar no bloqueio da utilização legítima do serviço GIRA e não na melhoria da sua usabilidade.
Na ANSOL, defendemos que devemos poder usar, estudar, modificar, e melhorar sem restrições o software instalado nos nossos telemóveis e que tudo aquilo que seja desenvolvido com dinheiro público deva ser público, com licenças livres. Convidamos a EMEL a repensar a sua abordagem na actualização da aplicação GIRA.

COMO CRIAR UMA MÚSICA

O processo criativo é algo bastante pessoal e o Ardour é flexível o suficiente para se adaptar ao modo de trabalho de cada um. Não há uma fórmula específica ou apenas uma maneira de fazer música. No entanto, o processo irá resumir-se aos seguintes passos:

A DAR INÍCIO A UM PROJECTO

Tudo começa com uma "folha em branco": no Ardour, um projecto é a "tela" onde vão ser adicionadas e relacionadas pistas, instrumentos e efeitos.

B GERAR OU IMPORTAR DADOS

Seja ao gravar instrumentos no próprio Ardour ou a importar as gravações já feitas, o projecto vai-se compondo por uma sequência de pistas, correspondentes aos vários instrumentos ou às várias componentes da música, sejam elas pistas de áudio ou MIDI, criadas/gravadas no Ardour ou importadas de outras fontes.

C EDITAR E FAZER ARRANJOS

Depois da gravação de cada um dos elementos, há que editar, alinhar ou fazer outro tipo de arranjos.

D MISTURAR E APLICAR EFEITOS

Já para o final, a fase de mistura é uma das mais importantes: é aqui que se faz com que todas as componentes soem bem, no seu conjunto.

E EXPORTAR

Quando tudo estiver concluído, e a audição do projecto estiver como queremos, está na altura de gerar um ficheiro de áudio com o resultado final.

GLOSSÁRIO

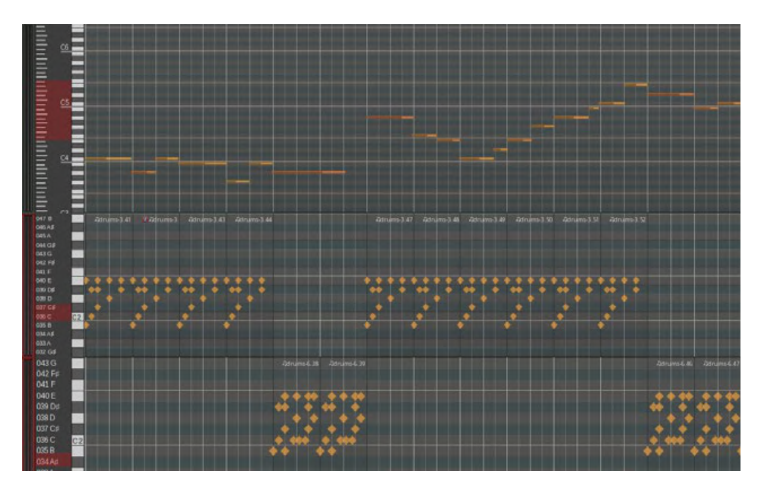
BARRAMENTO (BUS)
É similar a uma faixa, mas não inclui regiões próprias; não é possível gravar directamente num bus ou arrastar regiões para aqui.

PROFUNDIDADE DE BIT (BIT DEPTH)
É o número de bits de informação em cada amostra, correspondendo directamente à sua resolução. Os CD áudio usam 16 bits por amostra, enquanto DVD e Blu-Ray suportam até 24 bits nas suas faixas de áudio.

TAXA DE AMOSTRAGEM (SAMPLE RATE):
É o número de amostras presentes num segundo de som. Os CD áudio usam uma taxa de 44,1 kHz e a maioria do equipamento de áudio (para captura e mistura) chega aos 48 kHz.



3 Outra interface importante do Ardour é o Mixer, a janela onde se vêem faixas e barramentos lado a lado, em tiras verticais, que permitem visualizar e configurar entradas e saídas, efeitos e volume, outra outros ajustes, de forma conveniente. Esta interface é principalmente usada na fase de mistura de uma música. O Ardour tem ainda interfaces específicas para gravação, cues (interessante para composição não linear), e até vídeo: útil para compor os elementos sonoros de um filme, ou sincronizar áudio e vídeo.



4 O Ardour consegue, ainda, importar e exportar faixas MIDI, permite o controlo de equipamento via MIDI (emissão e recepção), além de transporte e sincronização. Tem mapeamentos pré-definidos para muitos controladores deste tipo, além de funções de aprendizagem dinâmica de MIDI. Desta forma, é possível ligue intrumentos directamente ao computador.

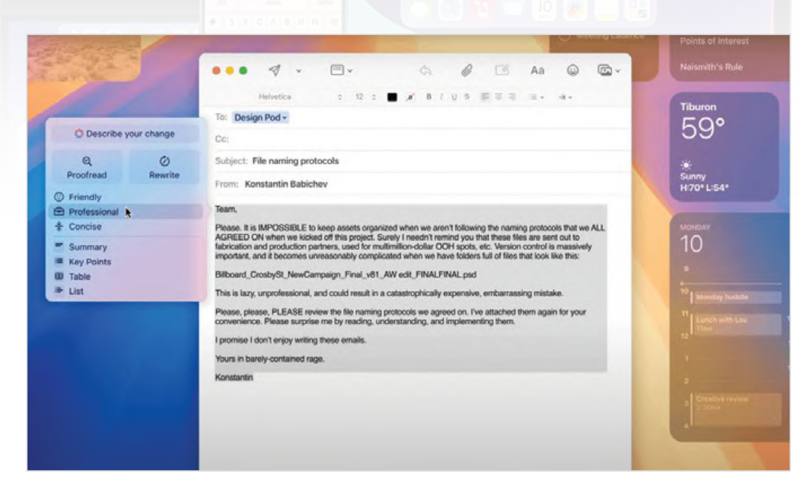
RICARDO DURAND

10 COISAS QUE VAMOS PODER FAZER COM A APPLE INTELLIGENCE



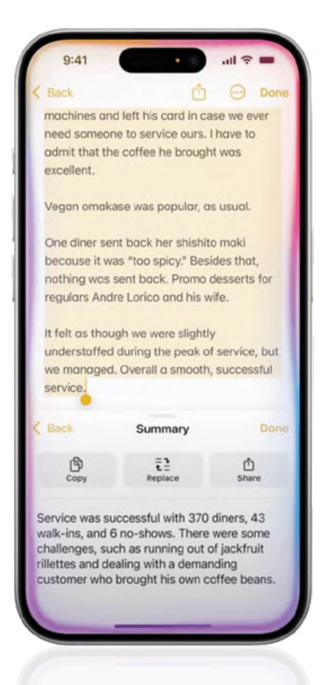
Finalmente: a Apple entrou em força no mundo da inteligência artificial com uma abordagem que se baseia em grande parte nas capacidades do Chat-GPT e que dá à Siri novos "poderes" - mas não vai ser para todos.

▶ iPhone, Mac e iPad vão tornar-se dispositivos mais inteligentes, com a chegada de dezenas de funcionalidades de IA. A estreia está marcada para o Outono de 2024, em modo 'Beta', mas nem todos os dispositivos vão poder tirar partido desta nova era da maçã. Nos smartphones, apenas os iPhone 15 Pro e Pro Max, assim como o futuro iPhone 16 (e seguintes), vão ser compatíveis com a Apple Intelligence; já nos Mac, só os que tiverem o processador M1 ou posterior; nos tablets, a "receita" é igual, com os mais recentes iPad a serem os únicos a receberem o "bilhete" da IA. Depois, será preciso o idioma dos dispositivos estar definido para inglês dos EUA. Quando tivermos na mão algum destes três dispositivos elegíveis para usar a Apple Intelligence, estas são dez das principais coisas que vamos poder experimentar.



1 PEDIR AO CHATGPT PARA GERAR TEXTO

O rumor confirmou-se e a Apple juntou-se mesmo à OpenAI para levar o ChatGPT aos sistemas operativos, com acesso grátis. No iOS, macOS ou iPadOS será possível usar o ChatGPT directamente a partir da Siri e fazer perguntas sobre qualquer tema, carregar imagens para saber mais sobre algo ou pedir sugestões e, claro, gerar e textos em documentos e apps. Aqui, podemos ainda dar ordens para rever/editar e alterar o tom: mais formal ou mais descontraído.



2 INTERAGIR COM UMA SIRI TOTALMENTE NOVA

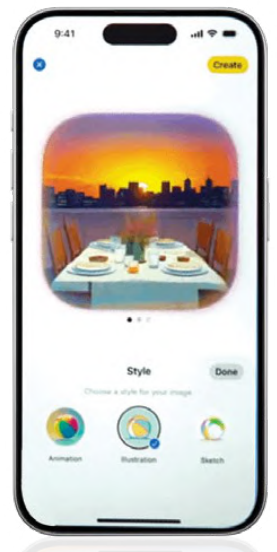
Obviamente, a assistente pessoal da Apple era uma das funcionalidades que iria ser mais reforçada com IA. A partir de agora, sempre que for activada, a Siri vai iluminar as bordas do iPhone com uma luz colorida e falar naturalmente connosco, sem o tom robótico que tem actualmente. A Siri reconhecerá, ainda, o que está a ser mostrado no ecrã, num determinado momento: por exemplo, se abrir uma foto, pode pedir-lhe que a edite de uma determinada forma, para colocar cores mais vivas. Também vai conseguir resumir um documento e enviá-lo por e-mail.



3 FAZER PERGUNTAS SOBRE FICHEIROS

Tudo aquilo que temos no computador, tablet ou smartphones está acessível à Apple Intelligence. Assim, podemos fazer perguntas sobre os nossos ficheiros, como pedir para mostrar um documento específico enviado por um colega de trabalho ou encontrar fotografias em que estejam pessoas específicas ou objectos, como as em que tenhamos um casaco azul.









4 ENCONTRAR DOCUMENTOS E PREENCHER FORMULÁRIOS:

Quando tivermos de preencher um formulário, podemos simplesmente pedir à Siri para encontrar um documento pessoal, como uma carta de condução, a partir das nossas fotografias, e, com base nessa informação, preencher automaticamente aquolo que nos é pedido, online.

5 GERAR IMAGENS

Esta é outra das capacidades IA clássicas que mais facilmente pode ser usada online, nas plataformas da Google, OpenAI e Microsoft: a partir de prompts de texto, gerar imagens com recurso a vários estilos, como fotorrealista, pixel art, pintura clássica ou ilustração. O conceito é o mesmo do Genmoji, que está aqui em baixo.

6 LIMPAR IMAGENS

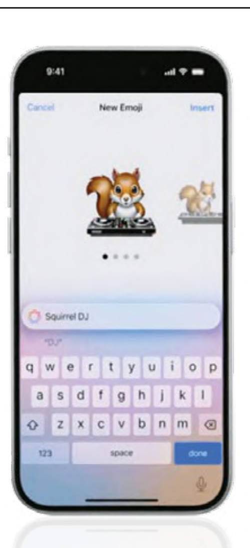
Este é um recurso que a Google e a Samsung já têm nos seus smartphones, há algum tempo: apagar objectos ou pessoas das fotografias com recurso a IA. Agora, a funcionalidade chega ao iOS, macOS e iPadOS. Basta seleccionar aquilo que queremos remover com um toque ou circundando o objecto/pessoa.

7 SABER COMO FUNCIONA UMA APP OU OPÇÃO DO SISTEMA OPERATIVO

Com a Apple Intelligence, pode descobrir de que forma é que o dispositivo pode fazer algo por si, quando não tem ideia do que usar ou não saiba como se chama: descreva o que quer fazer e a Siri dá-lhe os passos para lá chegar. É como ter um manual de instruções à distância de um pedido de voz.











8 CRIAR EMOJIS PERSONALIZADOS

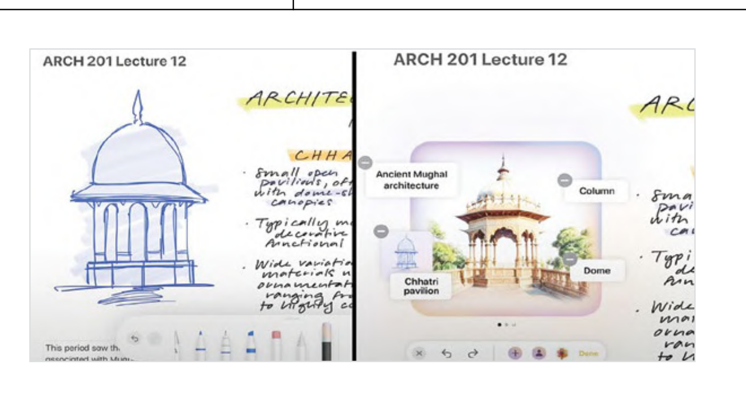
Esta é uma das funcionalidades que tem potencialidade para se tornar mais viral e usada no iOS. O Genmoji vai permitir que, com prompts de texto, qualquer pessoa possa criar um emoji com recurso a IA: as possibilidades são infinitas e, recorrendo ao cliché, o limite é a nossa imaginação. Cada emoji personalizado vai poder ser guardado, claro.

9 GRAVAR E TRANSCREVER CHAMADAS TELEFÓNICAS

Já não é preciso usar apps específicas para gravar telefonemas: a Apple vai incluir este recurso no iOS 18, potenciado por IA na medida em que o áudio pode ser transcrito e guardado ou partilhado por e-mail ou mensagem. Este é um dos meiores exemplos de como as novidades da marca vão tornar inúteis várias aplicações disponíveis na App Store.



Como era de esperar, nem todos os utilizadores de dispositivos Apple vão poder usar as funcionalidades de IA anunciadas no WWDC. Este será um "luxo" restrito a quem tiver os mais recentes Mac, iPhone e iPad.



10 TRANSFORMAR ESBOÇOS EM IMAGENS

É outra funcionalidade que já pode ser usada em vários sites (WindyAI, OpenArt, Canva): desenhar algo de forma tosca e pedir a uma inteligência artificial que a transforme num desenho que parece ter sido feito por um profissional.



PEDRO TRÓIA

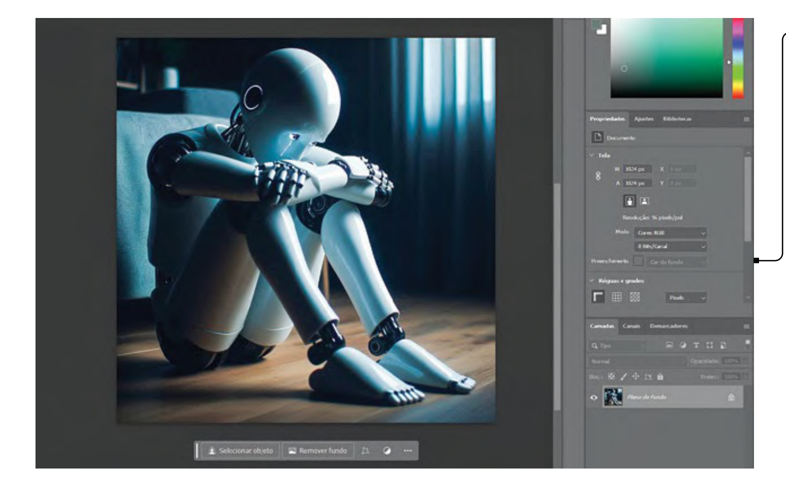
ADOBE PHOTOSHOP

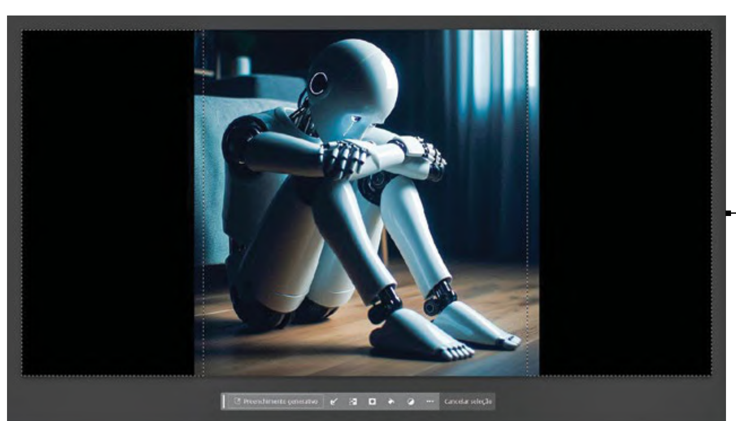

Os programas de edição de imagem são as plataformas perfeitas para receberem ferramentas de inteligência artificial generativa. O mais conhecido de todos, o Photoshop, já tem algumas funcionalidades que simplificam muito o trabalho de quem necessita de alterar imagens.

▶ A edição de imagem pode ser uma actividade divertida, mas, infelizmente, na maioria dos casos, é um trabalho maçador e repetitivo. Por isso, as ferramentas de inteligência artificial podem ser uma ajuda preciosa para quem tem de fazer alterações em imagens. A Adobe criou um modelo de inteligência artificial, o Firefly, que faz funcionar as ferramentas de IA no software da empresa. Este modelo foi treinado com imagens de stock e é muito competente na edição de imagem, mas não funciona tão bem na geração de imagens do zero: aqui há alternativas melhores, online.

PREENCHIMENTO GENERATIVO

A primeira ferramenta de IA a chegar ao Photoshop foi o 'Preenchimento generativo'. Como o nome indica, esta ferramenta serve para preencher zonas da imagem com o que utilizador descrever. num prompt. Além disto, também é muito útil para alterar os rácios de largura e altura de uma imagem. Por exemplo, se tivermos uma fotografia num formato 4:3 podemos convertê-la para 16:9 sem fazer zoom e perder tudo o que estiver junto aos limites da imagem. Basta aumentar a área para um formato 16:9 e, depois, usar o 'Preenchimento generativo' para acrescentar informação à zona "vazia".



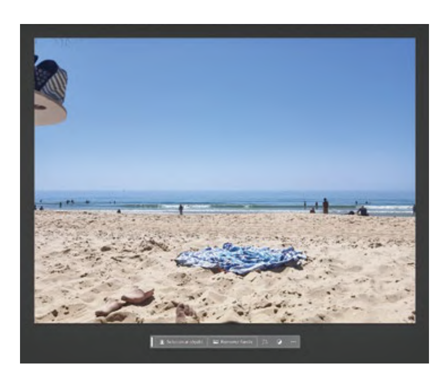




1 A imagem é mais ou menos quadrada e foi necessário transformá-la numa rectangular. A primeira coisa a fazer é aceder ao menu 'Imagem' e, depois, alterar o 'Tamanho da tela de pintura' para um rectângulo. A imagem original fica no meio com espaço livre à volta.

2 Em seguida,, selecciona-se o espaço livre com a ferramenta de selecção e clica-se em 'Preenchimento generativo', mas não é necessário inserir um prompt.

3 O resultado é uma imagem rectangular, com pormenores que complementam a original e o melhor é que nem parece que foi usada IA. No entanto, se não estiver satisfeito, pode escolher outra hipótese ou refazer o preenchimento.



4 Também se consegue alterar automaticamente uma foto para remover ou adicionar objectos. Neste caso de uma foto na praia, decidimos adicionar umas nuvens ao céu e apagar as pessoas: o resultado não é nada mau.



OUTRAS FERRAMENTAS

A IA no Photoshop não acaba no preenchimento generativo: também é possível remover fundos, seleccionar objectos, criar máscaras e camadas. Contudo, estas ferramentas necessitam sempre de ajustes manuais por parte do utilizador.



TUDO SOBRE COMPUTADORES COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Microsoft, AMD e Intel são as grandes impulsionadoras daquilo a que se convencionou chamar 'AI PC', ou seja, computadores totalmente preparados para desempenhar funções de inteligência artificial. A questão é: será apenas uma estratégia de marketing ou é algo mais que isso?

POR: PEDRO TRÓIA E RICARDO DURAND

Lembra-se de quando as TV 3D (ou com ecrãs curvos) eram apontadas como a perfonificação da próxima grande tecnologia que ia revolucionar as nossas vidas? Depois, a mesma história foi contada para realidade virtual e até mesmo para o 5G - a verdade é que as empresas adoram lançar chavões para o ar e fazer promessas sobre conceitos que vão mudar a forma como nos relacionamos com os nossos gadgets e outros equipamentos. Agora, o mais recente é o 'AI PC': surgiu à "boleia" da inteligência artificial e, resumidamente, tenta-nos "vender" um computador com hardware preparado para executar localmente tarefas de IA. Mas, aqui, há um problema de definição se perguntarmos a cinco empresas diferentes o que é um PC com IA, vamos ter outras tantas respostas diferentes.

ANTES DOS PC, OS SMARTPHONES

A AMD e a Intel dizem que o cerne dos AI PC são apenas os seus novos processadores, que agora incluem unidades de processamento neural (NPU) em paralelo com as CPU; a Nvidia dirá que tudo tem como base as suas placas gráficas RTX; finalmente, a Microsoft vai dizer-nos que esta "equação" de IA é feita com uma mistura de recursos remotos e locais, como é o caso da funcionalidade Recall (entretanto, suspensa), que grava no computador tudo o que fazemos no PC. No final de contas, podemos concluir que a definição não é objectiva, mas, se tivermos em conta algumas das respostas dadas pelas marcas, já temos uma AI PC há muito tempo… no bolso. Os smartphones têm NPU há alguns anos (a Apple usou-as, pela primeira vez, no chip A11 Bionic, nos iPhone 8, há sete anos); depois, os mais recentes smartphones da Google e da Samsung já trazem muitas funcionalidades de IA, especialmente no que à fotografia diz respeito - por exemplo, nestes dois modelos podemos apagar pessoas ou objectos, das imagens.

OS INGREDIENTES DE UM AI PC

É importante chegarmos a uma conclusão que se torne simples de entender: para nós, um AI PC é um computador portátil, ou de secretária, que inclui um processador com uma NPU. Isto significa que podem ter um Intel Core Ultra, qualquer AMD com Ryzen AI e MacBooks com um chip das séries M1, M2 ou M3. Agora, há outras perguntas que nos vão ajudar a consolidar esta definição: qual é o objectivo de um AI PC? O que é que pode realmente fazer? Que opções estão disponíveis? E, a mais importante de todas: actualmente, faz sentido comprar um?

AFINAL, O QUE É QUE UM AI PC CONSEGUE FAZER?

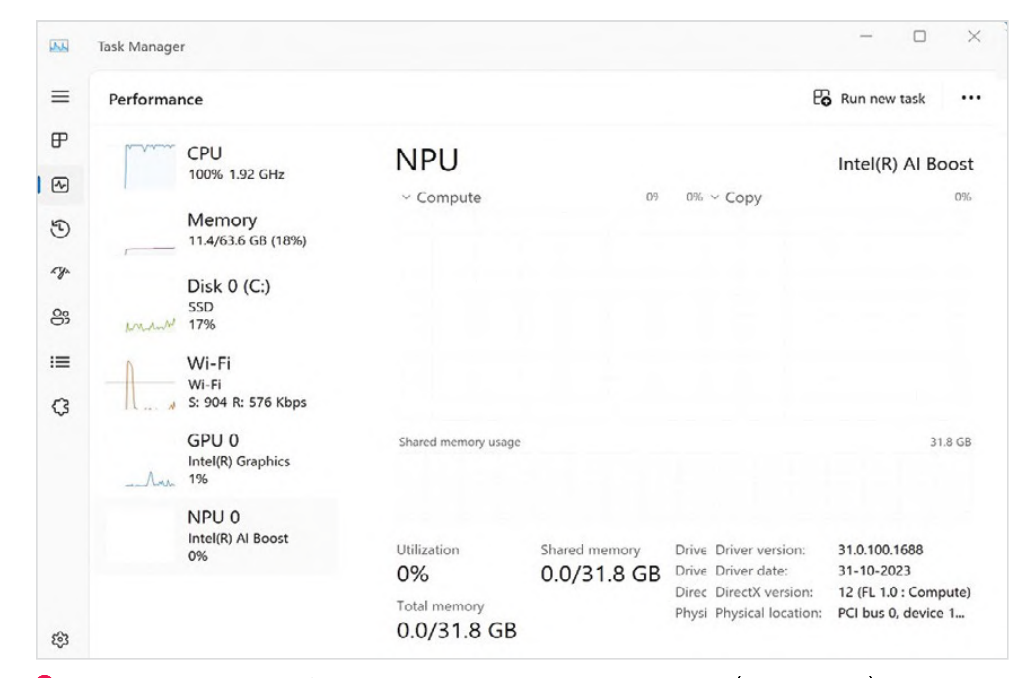
Se estiver à procura de um novo computador e quiser mesmo comprar um com IA, é provável que se comece a questionar sobre o que é que, realmente, pode fazer com um portátil destes: vamos tentar explicar-lhe quais são as principais vantagens em relação a um PC convencional.



Depois de a Microsoft ter, no final de Maio, anunciado o seu conceito de AI PC, todas as principais marcas anunciaram os seus primeiros modelos com estas capacidades. Basicamente, o que os distingue dos outros são duas coisas, ambas hardware: a primeira é o facto de terem, como já referimos, uma NPU; a segunda, é uma nova tecla, a 'Copilot', que fica à direita da barra de 'Espaços' (no lugar da de 'Menu'), num local oposto à já nossa conhecida do 'Windows'. Esta foi mesmo anunciada como a «primeira grande mudança no layout do teclado do PC em quase trinta anos», pela Microsoft. Basicamente, é um atalho para abrir o assistente Copilot no Windows 11, embora esteja ainda disponível uma clássica combinação de teclas: neste caso, 'Windows + C'.

UM COPILOTO PRONTO A AJUDAR

Se pensarmos bem, ter uma tecla que nos dá directamente acesso à principal funcionalidade de um PC deste tipo é uma boa estratégia: desta forma, acabamos sempre por ter o Copilot mais à mão para fazer perguntas e criar conteúdo. Mas a Microsoft quer ir mais além: vai reforçar a integração deste recurso no sistema operativo. Para já, podemos usar esta IA para entrar no modo escuro, tirar um screenshot e abrir o 'Explorador de Ficheiros', pelo que é um pouco limitada - tudo o que faz, também nós o conseguimos com apenas alguns cliques. No entanto, as mais recentes versões do Windows Insider mostram que a Microsoft continua a desenvolver os recursos do Copilot, permitindo que mostre as redes Wi-Fi disponíveis, limpe o armazenamento e identifique que apps estão configuradas para serem executados ao entrar no Windows, entre outras funcionalidades.



Para confirmar se um portátil tem uma NPU basta ir ao Gestor de Tarefas (Task Manager) do Windows.

UTILIZADORES COMUNS AGRADECEM

Todas estas capacidades do Copilot podem parecer básicas (ou, até mesmo, irrelevantes e desnecessárias) para utilizadores profissionais, mas serão, de certeza, bastante úteis para pessoas que não estão assim tão familiarizadas com o funcionamento do Windows. Ao pedir ao Copilot para fazer coisas mais avançadas, evitamos mexer em menus desnecessários, ligar/desligar opções que podem influenciar de forma negativa o desempenho do sistema operativo ou apagar coisas que, na realidade, não queremos. Para já, e apesar de serem úteis, estas funcionalidades parecem ser muito poucas para motivar a compra de um PC novo - haverá algo de mais substancial para oferecer e motivar as pessoas a escolher um AI PC, neste momento?

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL MAIS ALERTA

Há um campo que pode fazer a diferença: o da segurança. A NPU está mais bem posicionada para lidar com a detecção de ameaças que um antivírus comum, que tem de recorrer à cloud para analisar malware que entre no PC. Com este chip, isto deixa de ser necessário, uma vez que tudo é feito



A tecla Copilot é descrita pela Microsoft como a «primeira grande mudança no layout do teclado doPC em quase trinta anos».

de forma local, o que torna o processo mais rápido. Já houve casos em que uma NPU conseguiu identificar ficheiros perigosos em apenas vinte milissegundos, o que representa uma melhoria de quase 70% em relação à detecção feita com base na nuvem. Para convencer uma pessoa a comprar um AI PC, as empresas têm, assim, de mostrar situações práticas do dia-a-dia em que a inteligência artificial as pode mesmo ajudar.

A CRIATIVIDADE FAZ A DIFERENÇA

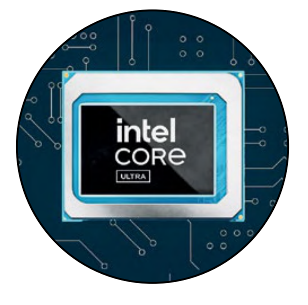
Se a segurança não é uma área que lhe chame a atenção (embora devesse, e muito), talvez uma aplicação mais criativa de IA seja capaz - e, aqui, os benefícios são, indiscutivelmente, mais substanciais. Em vez de depender de serviços caros e online para gerar imagens, como o DALL-E ou o Midjourney, pode instalar modelos de código aberto, como o Stable Diffusion e executá-los localmente. É claro que já há soluções gratuitas, como o Microsoft Designer, mas ter um recurso destes instalado um AI PC vai tornar tudo mais fácil e rápido, uma vez que não há comunicação com serviços online. Hoje em dia, já é possível fazer isto num PC sem NPU, mas, nesta situação, gerar uma imagem através de um prompt pode demorar entre dois a três minutos; já com um chip destes, que "liberta" o processador dessa tarefa, podemos ter a mesma imagem em cerca de trinta segundos. Contudo, aqui há uma desvantagem: apenas os utilizadores mais técnicos e com mais conhecimentos de informática se vão sentir à vontade para descarregar programas de código aberto como o Stable Diffusion, apesar de existirem muitos guias detalhados online que nos podem orientar neste processo. Para que correr uma IA localmente seja um padrão, e uma coisa natural, acessível por todos os utilizadores, isto tem de ser simples.

TRÊS PISTAS PARA DESCODIFICAR O FUTURO DOS AI PC

Não vamos mentir: actualmente, há vantagens em ter um Al PC, mas são poucas e apenas servem um nicho de utilizadores. No entanto, existe um consenso quase universal na indústria de que estas vantagens vão aumentar de forma rápida nos próximos tempos, devido ao rápido avanço da tecnologia usada pelo hardware.



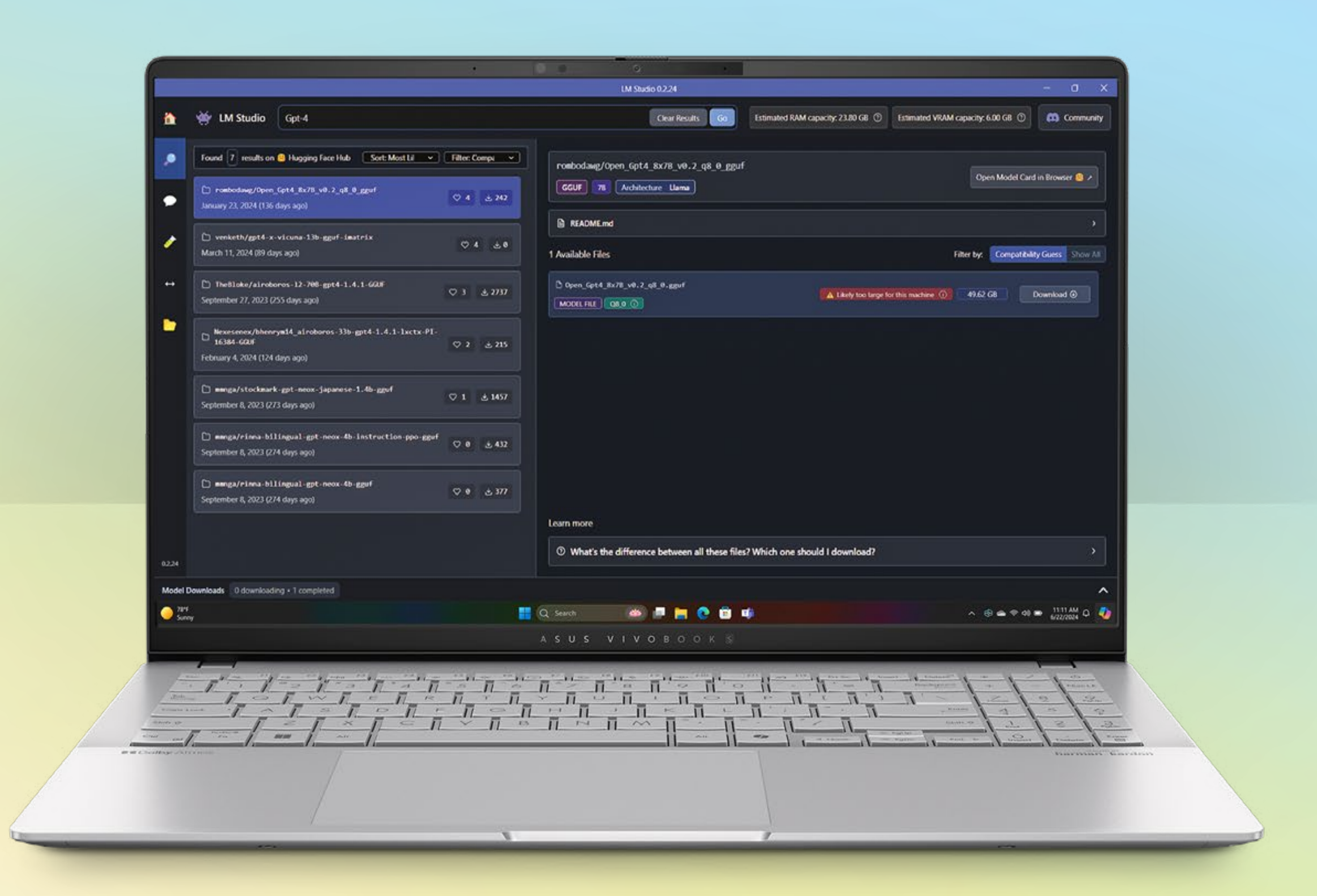
1 «O que se pode fazer num PC com IA, em 2024, vai ser radicalmente diferente do que em 2026», disse Michelle Johnston Holthaus (na foto), uma vice-presidente executiva da Intel, no CES deste ano. Donny Woligroski, gestor de marketing da divisão de processadores da AMD, alinha é da mesma opinião: «Provavelmente, só no final de 2025 é que se começará a ver o que é que um AI PC é, realmente, capaz de fazer».



2 Até agora, os PC disponíveis para o público não tinham hardware capaz de executar, de forma eficiente, programas com grandes exigências de IA. Do lado das empresas de software, também há uma porta que se abre: programar mais aplicações com recurso a IA e preparadas para serem usadas com hardware dedicado. Estas, em vez de estarem sempre a comunicar com um servidor online, podem ser, executadas localmente com base nas NPU.

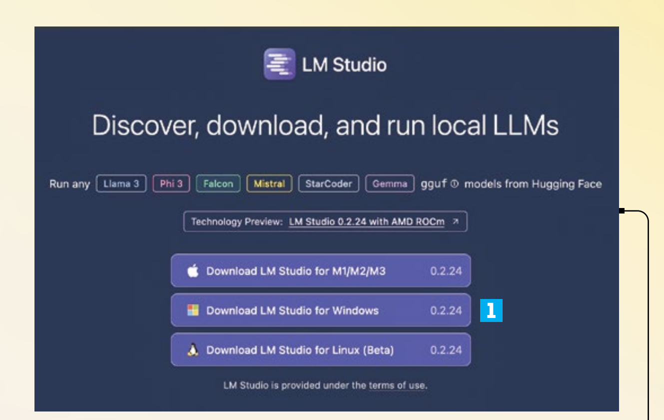


3 Uma vantagem do software local de IA é poder aceder a diferentes apps e pilhas de dados armazenados no PC, em vez de se restringir aos ficheiros na nuvem. Assim, será possível reunir as capacidades de diferentes aplicações, trabalhando com dados de todo o sistema. O futuro pode mesmo ser igual ao do filme Her: uma conversa com o sistema operativo, que nos dá sugestões de como fazer algo, em vez de simples instruções.



INSTALAR E USAR UM LLM NO COMPUTADOR

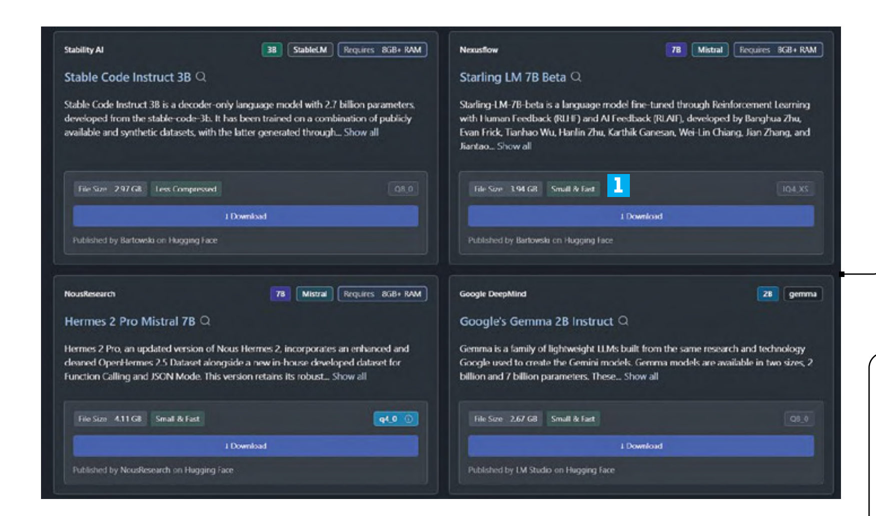
É um engano pensar que é preciso usar o enorme poder de processamento de servidores na nuvem para executar grandes modelos de linguagem de inteligência artificial. É possível executar LLM localmente (ou seja, sem usar Internet) em PC relativamente modestos, mesmo sem uma NPU ou gráficos dedicados.

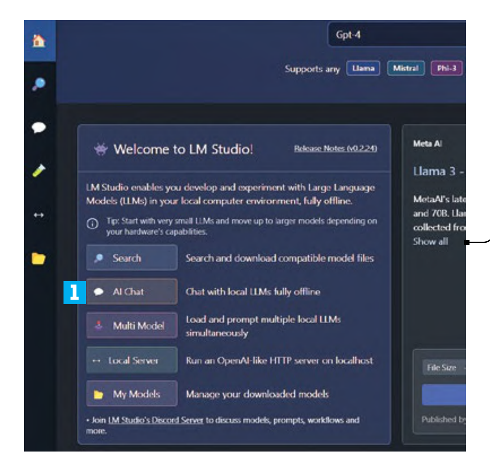


▶ O programa gratuito LM Studio (lmstudio.ai) para Windows, macOS ou Linux permite-nos descarregar e executar no PC um LLM de forma fácil e rápida. Contudo, é preciso ter um computador relativamente recente: no caso dos Mac, tem de ter, no mínimo, um processador M1 e a versão 13.6 ou mais recente do sistema operativo. Se tiver Windows ou Linux, o processador vai ter ser compatível com AVX2 (um conjunto de extensões x86 para CPU da Intel e da AMD, presente em PC actuais), 16 GB de RAM, 6 GB de VRAM e placas gráficas Nvidia ou AMD recentes.

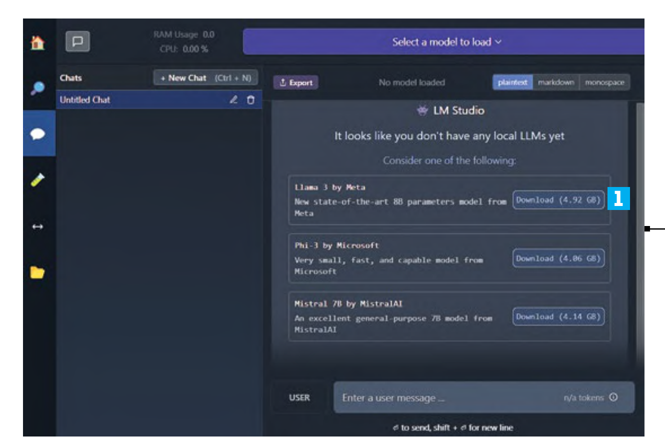
1 Entre em lmstudio.ai e escolha a versão do LM Studio indicada para o seu computador **1** (note que, para Linux, está em Beta). Quando o programa abre, está virtualmente vazio, uma vez que é apenas uma espécie de "esqueleto" que vamos usar para instalar os LLM disponíveis. Basicamente, é como se tivesse um smartphone sem apps: para o usar como deve ser, tem de usar a loja para descarregar aquelas de que precisar. Aqui, substituímos 'apps' por 'LLM', os modelos de IA que servem vários propósitos.

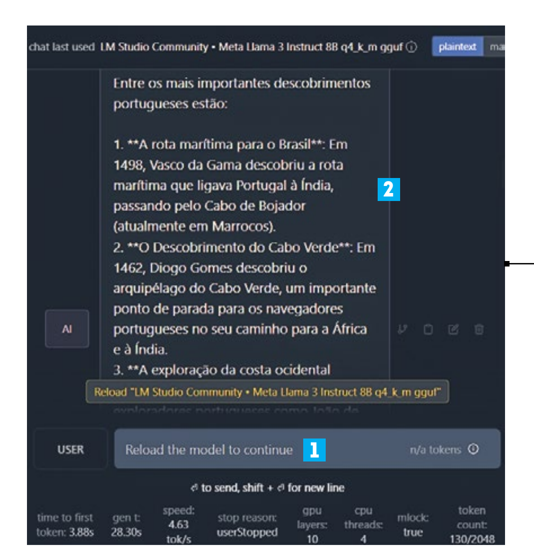
2 Para acrescentar LLM ao LM Studio, tem duas opções: a primeira é usar o campo de busca para procurar **1**. Contudo, para isso, é preciso saber aquilo de que estamos à procura. Este é um recurso mais indicado para utilizadores experientes de LLM, pelo que será mais simples ver a biblioteca que está em baixo **2** e escolher uma das opções.





Há vários modelos de IA que pode instalar no LM Studio: os mais úteis são os que permite gerar imagem e texto.





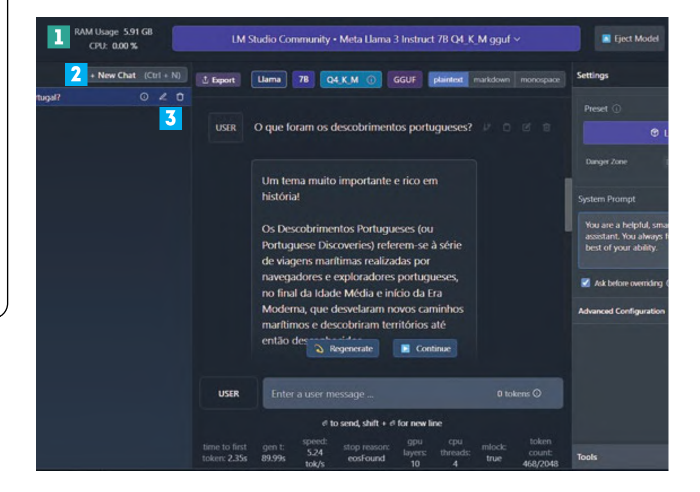
3 Quando estiver a explorar os LLM (há quase vinte disponíveis), tome atenção ao tamanho dos ficheiros: a maior parte tem mais de 3 GB e, caso decida instalar vários, pode começar a ficar sem espaço no computador. Cada cartão, que corresponde a um LLM, tem ainda um pequeno texto que descreve o propósito do modelo e uma tag **1** que mostra uma característica mais geral. Os 'Small & Fast' vêm em ficheiros pequenos e são mais rápidos de executar; os que indicam 'Less Compressed' são mais pesados e lentos.

4 Na interface do LM Studio, à esquerda, está ainda uma zona com alguns atalhos rápidos para algumas funções, como a pasta onde estão os LLM que descarregar. Aqui, há ainda um aviso que devemos levar em conta: «Comece com modelos muito pequenos e evolua para outros maiores, se o seu hardware o permitir». A opção que nos interessa é a AI Chat **1**, que nos dá acesso a uma selecção de LLM semelhantes ao Chat-GPT - ou seja, um modelo de conversação - clique aqui.

5 Agora, aparece um ecrã com três sugestões de LLM: o Llama 3 (da Meta, dona do Facebook); o Phi-3 (da Microsoft) e o Mistral 7B (da Mistral AI). Se tiver espaço suficiente no disco computador, pode descarregar os três; caso contrário, opte apenas por um. Vamos escolher o da Meta, para fazer alguns testes. Clique em 'Download' **1**: o LLM começa a descarregar e podemos acompanhar o progresso, em baixo

6 Assim que o download termina, o LLM fica automaticamente carregado no LM Studio e pode começar a ser usado. Para começar a interagir com esta IA da Meta, dê uma instrução de texto ou faça uma pergunta **1** - neste caso, pode escrever em português. Nos nossos testes, perguntámos 'O que foram os Descobrimentos portugueses?' e o Llama deu uma resposta bastante completa **2**, com uma selecção dos cinco momentos mais importantes desta epopeia.

7 Sempre que um LLM gera texto, ou qualquer outro conteúdo, o LM Studio mostra dois indicadores de desempenho no canto superior esquerdo: a utilização da RAM e o do CPU, em percentagem **1**. Logo por baixo, está um botão ('+New Chat') **2** onde pode carregar sempre que quiser para conversar sobre um novo tema; se não o fizer, todas as perguntas feitas durante uma sessão ficam guardadas sob apenas um título. Contudo, pode editá-lo ao clicar no pequeno ícone do lápis; para apagar, carregue no caixote do lixo **3**.



ASUS LANÇA VIVOBOOK S15 ÀS "FERAS" DA IA

A Microsoft quer integrar IA nos PC e pediu ajuda à Qualcomm para a criação de uma nova classe de computadores, os Copilot+. A **PCGuia** conseguiu experimentar um dos primeiros a chegar a Portugal, o Asus Vivobook S 15.

Até 2011, com o lançamento do Windows RT, a versão completa do sistema operativo da Microsoft apenas funcionava com processadores x86. Este, acabou por fracassar, porque os programadores não estiveram dispostos a adaptar as suas aplicações para a nova arquitectura e, na altura os chips, não dispunham de uma forma eficaz de emularem os x86.

ARM E QUALCOMM

Mas a Microsoft não desistiu e, em 2017, lançou o primeiro Windows on Arm, uma versão do Windows 10 que funcionava em chips desta empresa. Apesar de, nesta altura, os chips já terem a capacidade de emulação dos x86, esta era ainda muito limitada (principalmente no que respeita ao desempenho); assim, e mais uma vez, a tentativa de criar um Windows para as massas, compatível com a arquitectura Arm, saiu gorada. Por esta altura, a empresa de Seattle já tinha um acordo de exclusividade com a Qualcomm, que a transformou no único fornecedor de processadores para futuros PC Windows com chips Arm.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E NPU

Para a maioria dos utilizadores 'Arm' é sinónimo de 'smartphones'. Actualmente, todos os modelos à venda usam uma qualquer versão de um CPU Arm acompanhada de uma GPU e outros componentes (por isso, é que se chamam SoC, system on a chip, e não CPU). E, desde 2017, com o lançamento do SoC Kirin 970 da Huawei, os SOC ganharam mais um componente, a NPU.
Tal como a mineração de criptomoedas, a inteligência artificial necessita de uma grande quantidade de processamento feito em paralelo. Isto pode ser conseguido através das GPU, sacrificando o desempenho gráfico e aumentando o consumo energético. A alternativa é através de uma unidade especializada que tem uma arquitectura semelhante à de uma GPU, mas que não gera gráficos.

MAS CORRE O CRYSIS?

- Crysis Remastered: **29 fps**
- Civilization VI: **30 fps**
- Far Cry 6: **18 fps**
- Cyberpunk 2077: **26 fps**
- Metro Last Light Redux: **30 fps**

Todos os jogos foram testados com a resolução nativa do ecrã e com as definições no médio, sem fazer qualquer alteração específica. Neste contexto, as nossas expectativas eram baixas, mas, exceptuando Far Cry 6, todos os títulos foram jogáveis sem grandes quebras, mas também sem grande velocidade. E sim, corre o Crysis.

O QUE VALE O VIVOBOOK S15?

Para saber o que vale a esta nova plataforma de hardware, testámos um dos primeiros laptops Copilot+ a chegar a Portugal, o Vivobook S 15 da Asus. Este modelo vem com um Snapdragon X Elite X1E-78-100 que, neste momento, é a versão de entrada de gama desta série: tem doze núcleos de processamento que chegam a uma velocidade máxima de 3,4 GHz, a velocidade máxima do GPU é de 3,8 TFLOPS e a NPU chega aos 45 TOPS. Estas características colocam-no dentro dos requisitos mínimos definidos pela Microsoft para os AI PC.

UM PC NORMALÍSSIMO, MAS...

A única coisa que sugere ao utilizador que este é um computador diferente dos outros é a tecla 'Copilot' que está do lado direito da barra de espaços. Mais nada indicia que não se trata de um PC com um processador diferente daquilo a que estamos habituados, nem mesmo quando o Windows arranca.
O chassis é feito numa única peça de alumínio cinzento-claro com teclas da mesma cor que, curiosamente, têm iluminação RGB, o que oferece a possibilidade de mudar a cor, como num computador de gaming. O trackpad foi





o elemento de que gostámos menos: é pouco preciso e, ao usá-lo, tivemos uma impressão de alguma fragilidade.

... UM PC AGNÓSTICO

Como estávamos com muita curiosidade para ver como se portava com software para x86, instalámos vários programas: Photoshop, jogos, benchmarks da UL (Procyon, PCMark e 3DMark), Geekbench e Cinebench. No caso dos da UL (PCMark e Procyon), o método de testes foi um pouco diferente do de outros PC, porque a arquitectura Arm obriga a usar as ferramentas do Office, em vez do LibreOffice, usado nos x86 - por isso, não pudemos fazer uma correspondência directa com ou outros PC. Ainda assim, todo o software instalou bem e foi executado sem problemas, embora a instalação, em certos casos, tenha demorado um pouco mais que num PC x86. O teste em que o Vivobook se saiu melhor foi no da bateria, com uma autonomia de umas impressionantes dezassete horas.

- Cinebench CPU Multi Core: **963**
- Cinebench CPU Single Core: **108**
- PCmark 10 Apps: **12 788**
- PCMark 10 Apps Battery: **1020 minutos**
- Procyon Office Productivity: **214 000**
- Geekbench CPU Single Core: **2434**
- Geekbench CPU Multi Core: **14 402**
- Geekbench GPU (Open CL): **20 933**
- 3DMark Wild Life: **19 570**

Alguns destes resultados não são comparáveis com os de outros portáteis que já testámos, por terem sido obtidos através de programas diferentes. Contudo, este não é o caso dos números conseguidos com o 3D Mark: este Asus ficou à frente de todos os portáteis com CPU Intel sem gráfica dedicada... e a uma distância considerável. Outros resultados, como o do Cinebench, podem ser comparados com os obtidos por computadores com processadores com a mesma arquitectura, como os MacBook com M3; neste caso, este Asus ficou atrás deste modelo no teste Single Core do Geekbench e teve um resultado sensivelmente igual no Multi Core.

FICHA TÉCNICA

- Processador: **Snapdragon X Elite X1E 78 100; Qualcomm AI Engine 75 TOPS**
- Memória: **32 GB LPDDR5x**
- Armazenamento: **SSD M.2 NVMe PCIe 4.0 com 1 TB**
- Placa Gráfica: **Qualcomm Adreno**
- Ecrã: **15,6 polegadas, OLED, 3K (2880 x 1620) a 120Hz**
- Ligações: **2 x USB-A 3.2, 2 x USB-C 4.0, HDMI 2.1, jack 3,5 mm, cartões microSD, Wi-Fi 7, Bluetooth 5.4**
- Dimensões: **352,6 x 226,9 x 14,7 mm**
- Peso: **1,42 kg**

Distribuidor: **Asus** Site: **asus.com** Preço: **€1399**

▲ Silencioso
▲ Rápido, mesmo em software x86
▲ Ecrã
▼ Trackpad

PONTO FINAL

Este é o primeiro PC Windows com Arm que não nos importavamos de usar todos os dias, para trabalhar. É rápido, mesmo com software x86, e tem uma bateria que dura um dia inteiro.

UM WINDOWS 11 RENOVADO E MAIS INTELIGENTE

A Microsoft prometeu que, com o lançamento dos computadores Copilot+, o Windows 11 iria receber várias funcionalidades que usavam o novo hardware dos PC para executar localmente recursos de IA. A actualização já chegou e nós experimentámos todas as novidades.

A primeira aplicação de que vamos falar é do velhinho Paint. Este programa está presente desde sempre no Windows e, ao longo dos anos, a sua morte foi anunciada várias vezes - contudo, nunca se chegou a concretizar. Com a chegada dos computadores Copilot+, o Paint recebeu um conjunto de ferramentas de inteligência artificial, como a possibilidade de se removerem fundos das imagens automaticamente e o CoCreator. Esta é uma ferramenta que vai ajudar quem tem dificuldade em desenhar e transformar rabiscos em verdadeiras obras de arte. Mas não faz tudo sozinho: temos de desenhar e colorir a imagem para dar pistas ao modelo de inteligência artificial sobre aquilo que pretendemos que a imagem seja. Depois, é preciso de dar uma pequena descrição sobre a imagem e escolher de entre os vários estilos disponíveis: 'Sem selecção', 'Aguarela', Pintura a óleo', 'Esboço a tinta', 'Anime' e 'Estilo Pixelizado'.

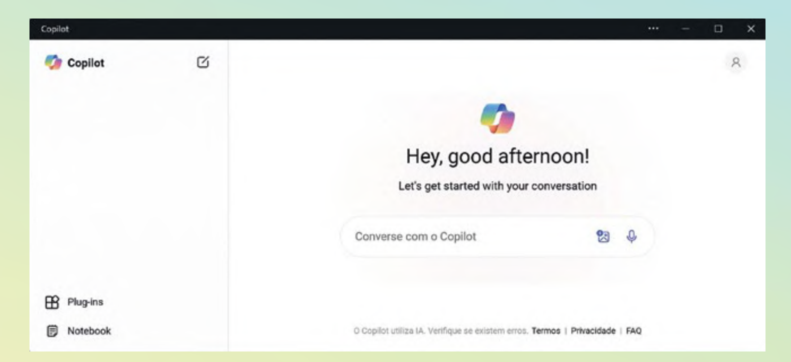


USAR O COCREATOR NO NOVO PAINT

1 Começando com uma imagem em branco, clique no botão 'CoCriador' que está à direita, no friso. A zona do CoCreator está dividida em três zonas: mais acima **1**, vemos uma antevisão (está vazia porque ainda não foi criada qualquer imagem); logo abaixo, temos o campo onde são inseridos os detalhes da imagem **2**; por fim, há a zona onde se escolhe o estilo e o nível de criatividade **3**. Esta última é importante, porque vai definir o nível de parecença com o rabisco original. Quanto maior for o nível de criatividade, mais detalhes são adicionados pela IA.

2 Desenhámos uma casa num campo, uma árvore e um céu com o sol a brilhar. Pintámos tudo ao nosso gosto e escrevemos uma pequena descrição no campo respectivo **1**.

3 O resultado aparece na zona de antevisão: como se pode ver, quanto maior for o nível de criatividade **1**, mais diferente do original a imagem se torna. Se não estiver satisfeito com o resultado final, pode ajustar a descrição **2** para adicionar mais detalhes, ou retocar a imagem. No final, quando o resultado estiver mais de acordo com o que imaginou, clique na zona de antevisão **3** para transferir a imagem gerada para a zona de desenho.



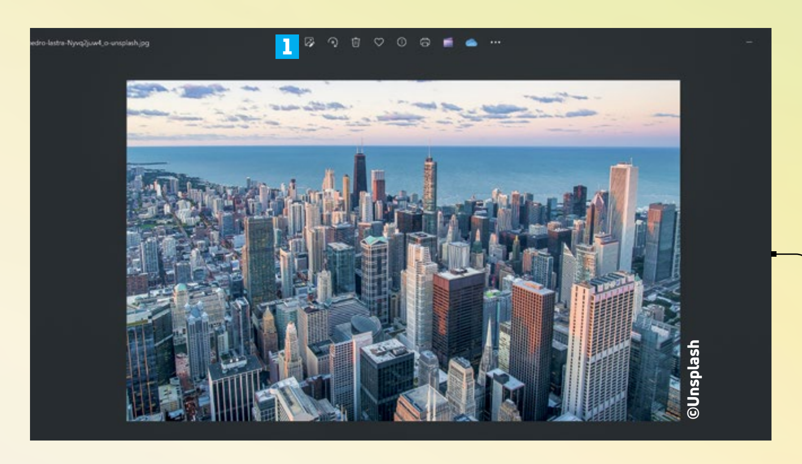
UM COPILOTO SEMPRE PRONTO A AJUDAR

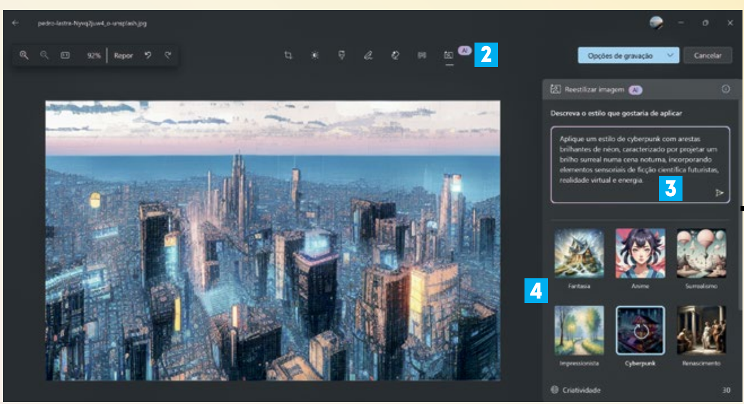
Com a nova versão do Windows 11, o assistente com inteligência artificial Copilot, que já estava disponível no browser Edge, chega sob a forma de uma aplicação separada. No entanto, acaba por continuar a ser uma janela do Edge que tem um formato simplificado, sem a barra de endereços, favoritos e outras funcionalidades. O Copilot continua a usar a cloud para dar respostas aos utilizadores e não usa o hardware dedicado que está dentro do computador.

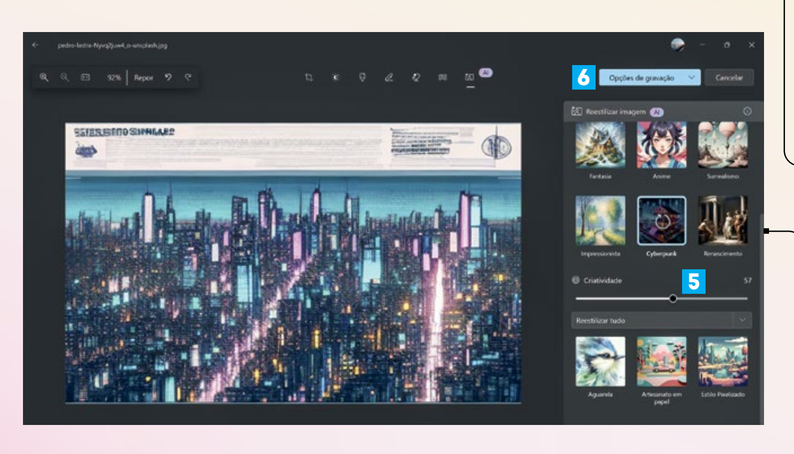


GERAR LEGENDAS EM TEMPO REAL

Disponíveis desde o Windows 10, as legendas em tempo real usam agora o motor de IA dos computadores Copilot+ para ouvir o áudio e gerar as legendas. Aqui, há uma coisa a que tem de ter atenção: esta funcionalidade só funciona com o áudio ligado. Para activar as legendas em tempo real, prima a combinação de teclas 'Windows + CTRL + L' ou, em alternativa, use as definições de acessibilidade do Windows 11. As legendas aparecem num rectângulo que pode ser posicionado nas zonas superior ou inferior do ecrã ou mesmo em qualquer lado definido por nós. Esta funcionalidade pode ser usada em Português Europeu, mas sem que seja feita a tradução simultânea automática.







ALTERAR IMAGENS COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A aplicação Fotografias também ganhou novas funcionalidades com a chegada da IA ao Windows. Além das de edição básica que esta aplicação já tinha, há uma nova, a que a Microsoft chamou 'Restilizar imagens'. Esta funcionalidade permite acrescentar efeitos gráficos no segundo plano ou a tudo, se não for um retrato. Tal como no Paint, estão disponíveis estilos pré-definidos; como alternativa, o utilizador pode inserir um prompt para fazer alterações personalizadas.

USAR A FUNCIONALIDADE 'RESTILIZAR IMAGENS'

1 Carregue uma fotografia para a aplicação Fotografias. De seguida, clique em 'Editar imagem' **1** (o primeiro botão do lado direito na barra superior).

2 Clique no botão 'Restilizar', o último do lado direito **2**. Aqui, tem, inicialmente, duas zonas: uma com o campo onde pode inserir o prompt **3** e nove estilos pré-definidos **4**. Neste caso, escolhemos 'Cyberpunk'. Se reparar, o campo do prompt é preenchido automaticamente.

3 Tal como no Paint, quando se escolhe um estilo pré-definido, aparece um slider chamado 'Criatividade' **5** que serve para alterar a intensidade do efeito aplicado à imagem. Quando estiver satisfeito, pode guardar a imagem através do botão 'Opções de gravação' **6**.

QUE COMPUTADORES COM IA É QUE PODEMOS COMPRAR, ESTE VERÃO?

Depois do anúncio da Microsoft, as principais marcas anunciaram laptops Copilot+, preparados para lidar com todas novidades anunciadas, com dois tipos de processadores: Snapdragon e Ryzen AI. Mais para o final do ano, devem sair modelos com CPU Intel. Mas, para já, chegam cinco modelos entre Junho e Agosto.

1 HP OMNIBOOK X

Para entrar no "universo" do AI PC, a HP criou mesmo uma nova gama de laptops, a OmniBook, com base na «mais recente arquitectura ARM». Com um processador Snapdragon X Elite e uma NPU dedicada que pode chegar aos 45 TOPS, este modelo foi criado pela marca para «freelancers experientes em tecnologia e profissionais sempre em movimento». No que respeita a autonomia, o OmniBook X poderá trabalhar cerca de 26 horas sem ser necessário ligá-lo à corrente; uma das novidades é a câmara Poly Camera Pro de 5 MP, que tira partido da NPU para «potenciar melhorias de IA como Spotlight, Background Blur & Replace, Auto Framing e muito mais» Este Laptop vem ainda com a plataforma HP AI Companion que usa IA para «optimizar o equipamento para uma maior produtividade, trazendo ferramentas de IA localmente para o computador».

■ Disponibilidade: **Agosto** ■ Preço: **n/d**
■ Principais características: **Ecrã táctil de 14 polegadas** • **CPU Snapdragon X Elite** • **32 GB de RAM LPDDR5X** • **2 TB SSD M.2 NVMe** • **Wi-Fi 7** • **1,35 kg**



2 LENOVO YOGA SLIM 7X

A Lenovo lançou uma dupla de portáteis AI PC - o outro modelo é o ThinkPad T14s. Tal como o OmniBook, este novo Yoga também vem com um Snapdragon X Elite, a que se juntam uma GPU Adreno e uma NPU Hexagon, ambas igualmente da Qualcomm, que permitem acesso a «funcionalidades avançadas de edição de fotos e vídeos, criação de texto e feedback de edição». Este portátil da Lenovo vem ainda com o recurso Lenovo AI Core que funciona em «conjunto com o CPU para determinar de forma inteligente o cenário exacto do utilizador», ajustando «dinamicamente a potência e a eficiência dependendo da tarefa em questão». O ecrã tem certificação TUV Rheinland Low Blue Light e é um PureSight OLED 3K com até 1000 nits de brilho. A marca destaca ainda o sistema de som Lenovo Premium Suite, com quatro colunas com Dolby Atmos.

■ Disponibilidade: **Junho** ■ Preço: **€1599**
■ Principais características: **Ecrã de 14,5 polegadas** • **CPU Snapdragon X Elite** • **32 GB de RAM LPDDR5X** • **1 TB SSD M.2 NVMe** • **Wi-Fi 7** • **1,28 kg**



Não é por falta de oferta que não vamos conseguir experimentar a inteligência artificial da Microsoft - os preços podem ser um entrave, mas os 1299 euros do Surface são tentadores.

3 ACER SWIFT AI

Tal como a Lenovo, e ao contrário da HP, a Acer resolveu lançar os seus computadores com IA associados a uma gama já existente, neste caso a Swift. Segundo a marca, estes modelos vêm com a NPU «mais poderosa do mundo», com 50 TOPS, e trazem processadores AMD Ryzen AI Série 3000 (arquitectura Zen 5) com até «doze núcleos de alto desempenho, 24 threads e a nova tecnologia AMD XDNA 2. A Acer sublinha que estes portáteis vão permitir aos utilizadores «implementar capacidades de IA localmente, executar aplicações de IA generativas, LLM e assistentes de IA directamente» nos Swift, sem que haja ligação a serviços na cloud. Outra coisa que estes novos CPU vão permitir é uma «excelente autonomia», mesmo em «cargas pesadas de trabalho de computação». A placa gráfica é uma AMD Radeon 800M.

■ Disponibilidade: **Julho a Setembro** ■ Preço: **n/d**
■ Principais características: **Ecrã táctil de 14,5 polegadas** • **CPU AMD Ryzen AI Série 3000** • **32 GB de RAM LPDDR5X** • **1 TB SSD M.2 NVMe 10** • **Wi-Fi 7** • **1,36 kg**



4 MICROSOFT SURFACE LAPTOP

A Microsoft deixa a modéstia de lado quando fala dos seus novos PC com inteligência artificial, onde também estão os Surface Pro: são os «dois equipamentos Windows mais rápidos e inteligentes do mercado». Este modelo está disponível com ecrãs tácteis HDR 13,8 polegadas e 15 polegadas, sendo que o primeiro pode ser configurado com Snapdragon X Plus (dez cores) ou Elite (doze cores) - o segundo apenas permite a opção mais avançada. Na memória e armazenamento, as versões vão dos 16 GB/256 GB aos 32 GB/1 TB, consoantes as opções que fizermos de ecrã e CPU. A Microsoft descreve este portátil como tendo «molduras finas, um ecrã táctil mais luminoso, uma câmara melhorada por IA, áudio premium e um touchpad háptico». A autonomia é outro dos pontos destacados pela Microsoft: 22 horas de reprodução de vídeo na versão de 15 polegadas.

■ Disponibilidade: **Junho** ■ Preço: **€1229**
■ Principais características: **Ecrã táctil de 13,8/15 polegadas** • **CPU Snapdragon X Elite** • **32 GB de RAM LPDDR5X** • **1 TB SSD M.2 NVMe 10** • **Wi-Fi 7** • **1,66 kg**

5 ASUS TUF A14/A16

Ao todo, a Asus anunciou quatro novos portáteis com IA, entre estes um dedicado aos jogos. Com a estratégia 'AI Omnipresente', a marca quer ter uma «abordagem abrangente» que inclui «serviços de cloud e supercomputação, dispositivos de topo, LLM e aplicações inteligentes - o objectivo é o de «democratizar a acessibilidade da IA em todo o mundo».
Em concreto, os TUF passam a ter dois modelos sob este "signo": A16 e A14, ambos com AMD Ryzen, áudio Dolby Atmos e ecrãs IPS 2.5K. O primeiro pode ter GPU GeForce RTX 4070, 4060 ou 4050; e, o segundo, 4060 ou 4050. Com estes TUF, a Asus anunciou ainda os Zenbook S 16 e S14, ProArt P16 clamshell e ProArt PX13, Zenbook S 14, ExpertBook P5 e o Vivobook S 15, que é alvo de uma análise mais aprofundada neste tema de capa, onde pomos à prova o seu desempenho e capacidades de IA.

■ Disponibilidade: **Agosto** ■ Preço: **€1799,99 / €2999,99**
■ Principais características: **Ecrã de 14/16 polegadas** • **CPU AMD Ryzen AI 9 HX 370** • **32 GB de RAM LPDDR5X** • **1 TB SSD M.2 NVMe 10** • **Wi-Fi 6E** • **2,2 kg**





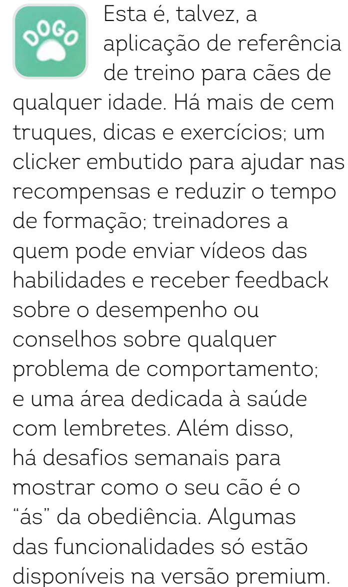
ANIMAIS CONTENTES, DONOS FELIZES



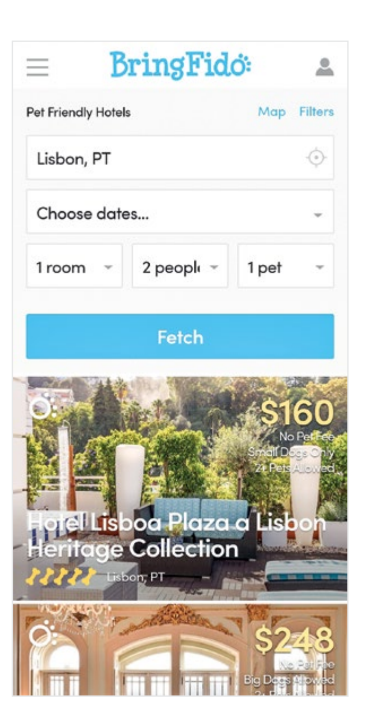
Se tem animais de estimação, sabe o quanto é importante estarem saudáveis e felizes. Este mês, temos diversas apps que o vão ajudar a melhorar a qualidade de vida dos seus patudos… e não só.



DOGO



Esta é, talvez, a aplicação de referência de treino para cães de qualquer idade. Há mais de cem truques, dicas e exercícios; um clicker embutido para ajudar nas recompensas e reduzir o tempo de formação; treinadores a quem pode enviar vídeos das habilidades e receber feedback sobre o desempenho ou conselhos sobre qualquer problema de comportamento; e uma área dedicada à saúde com lembretes. Além disso, há desafios semanais para mostrar como o seu cão é o "ás" da obediência. Algumas das funcionalidades só estão disponíveis na versão premium. **Dogo**



BRINGFIDO



A BringFigo é uma plataforma que permite explorar hotéis, restaurantes e atracções que aceitam animais em mais de cem países diferentes, inclusive Portugal, para que o seu amigo possa ir sempre consigo de viagem. Também podemos filtrar resultados por locais que aceitam cães de grande porte (ou vários, em simultâneo) e ter acesso a informações sobre as políticas de animais de estimação de cada estabelecimento. Por outro lado, é ainda possível ler as avaliações e comentários dos outros hóspedes e fazer a reserva sem ter de sair da app. **BringFido**



WOOFZ – TREINO PARA CÃES

Como o próprio nome indica, esta app serve para ensinar obediência e truques através de aulas em vídeo e actividades. Há uma área de bem-estar para aprender sobre higiene, grooming, relaxamento e um profissional disponível 24 horas para dúvidas, mas apenas para planos pagos. **Woofz Petcare**



PAWSOME

Esta é uma rede social para amantes de cães que possibilita a partilha dos melhores momentos com os amigos de quatro patas. Os utilizadores podem criar e aderir a grupos já existentes, fazer amizades e tirar dúvidas, com a comunidade, sobre diversos temas. **Pawsome Network Limited**



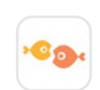
PETSTAR: MY DOG & CAT SINGS

Crie videoclipes em que a estrela é o seu cão, gato, porquinho-da-índia ou pássaro. Basta tirar uma foto se «possível de frente, com os olhos abertos» e escolher a canção; depois, só tem partilhar o resultado. Há também uma versão premium que permite ter mais músicas e opções.
Good Boy Studios, Inc



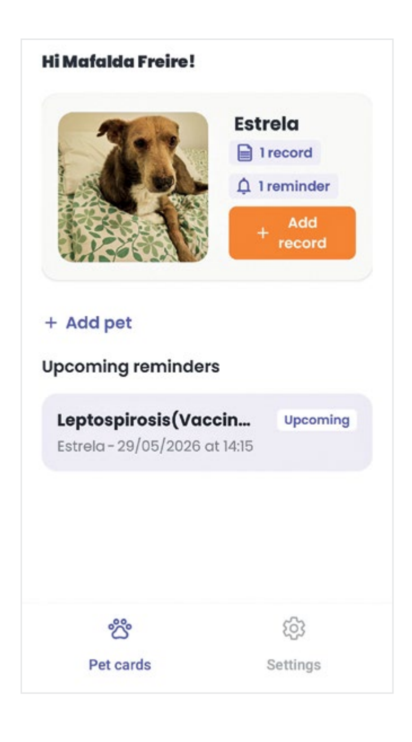
CAT SCANNER

Identifique raças (e cruzamentos) através de fotografias ou vídeos em apenas alguns segundos e descubra as características das mesmas. Ou faça o upload de uma imagem para ver qual é o gato mais parecido consigo. Para quem tem cães, há uma opção equivalente dos mesmos programadores.
Siwalu Software GmbH



AQUARIMATE

Uma app que é a companheira ideal para iniciantes ou aquariófilos mais experientes, para fazer a gestão de aquários de água doce e salgada. Inclui uma biblioteca abrangente de peixes, espécies de corais, plantas e conselhos de compatibilidade para encontrar o equilíbrio perfeito.
WiseLogic, Inc.
€10,99 (Android) - €9,99 (iOS)



PET PARENTS: EASY PET RECORDS



Se precisar de um local para registar as vacinas e desparasitações internas/externas assim como cirurgias, procedimentos veterinários, análises ou toma de medicação, esta pode ser a melhor opção totalmente gratuita do mercado. Como tutor, vai receber lembretes para nunca se esquecer de algo, partilhar informações com petsitters ou veterinários e até adicionar vários animais/co-tutores. O único senão, que pode não ser problemático para a maioria das pessoas, é que apenas está disponível em inglês.
Pet Parents



CAT FISHING 2

Um jogo gratuito para gatos que consiste num lago digital cheio de peixes em movimento e que podem ser personalizados. Esta aplicação promete dar horas de diversão aos felinos, enquanto tentam apanhar as presas com recompensas visuais e de áudio, para não perderem o interesse.
Nestlé Purina Petcare



HÁ UMA IA PARA TUDAS AS APPS

António Simplício
simpliam@gmail.com

É APENAS SOFTWARE!?!

Vou desde já assumir que o nome da coluna voltará a mudar para 'Há uma app para tudo' porque uma app é apenas software e a IA, que hoje é sexy, excitante, quase mágico, será, dentro de algum tempo, apenas...software. Lembremo-nos de que o conceito de IA tem décadas: anda por cá desde que existem computadores, na realidade. Larry Tesler sumarizava bem o conceito, em 1970: «Artificial intelligence is whatever hasn't been done yet». Por essa altura, IA seriam as bases de dados e o output que delas retir(áv)amos.

O que é também commumente assumido na indústria tecnológica é que, a cada dez ou quinze anos, existe uma mudança, ou uma evolução de plataforma, que se define fundamentalmente por ser estrutural, sobre a qual tudo passa a ser assente e desenvolvido. Primeiro, foram os mainframes, depois os PC, a Internet e o open source; em 2007, chegou aos smartphones e, depois, ao cloud computing.

Há quem afirme que a IA generativa é esta nova mudança de plataforma - e há quem esteja convencido de que será muito mais que isso. Bill Gates é uma dessas pessoas. Em 2023 que afirmava: «In my lifetime, I've seen two demonstrations of technology that struck me as revolutionary: the GUI, in 1980, and the second big surprise came just last year, when I met with the team of OpenAI».

Parece não haver grandes dúvidas de que estes modelos de linguagem vieram para ficar. A esta altura haverá milhares deles. Resta saber qual o modelo de negócio que assentará no desenvolvimento de software sobre esta nova tecnologia. Enquanto algumas empresas, como a Microsoft ou a OpenAI, vendem o acesso em volume aos seus modelos, a Meta optou por colocar o Llama 3 em regime de open-source, o que possibilitará o desenvolvimento democratizado de novos modelos de negócio assentes na tecnologia.

Em 2007, Steve Jobs, logo na abertura de apresentação do iPhone, lembrou: «Every once in a while, a revolutionary product comes along that changes everything». E sim, o iPhone colocou o macOS e o multitouch num telefone, abrindo alas para a App Store e para todo um mundo novo, de onde brotariam milhares de empresas, como a Uber ou o TikTok.

A esta altura do campeonato, poucos se atreverão a prever o futuro da IA generativa. Pela forma como estes modelos são, hoje, disponibilizados, estou convicto de que estarão na base de aquilo que se fará em termos de software, na próxima década. Por certo, haverá uma IA em todas as apps: resta saber se estarão, maioritariamente, num smartphone.



COMPUTEX 2024: A LOUCURA DO MODDING

O ano passado descrevi a Computex como um evento em que as marcas apresentam os seus produtos mais excêntricos. Mas, este ano, o patamar chegou a outro nível, ao ser palco para os conceitos e protótipos mais fora da caixa.



DO ONLINE PARA O FÍSICO

Marcas como a Cooler Master e a Thermaltake levam os seus eventos de modding internacionais, que acontecem em formato online, para uma exibição final em formato físico, conseguindo, assim, dar a oportunidade, a quem os acompanha, de ver os computadores e os seus criadores. Este ano no stand da Thermaltake, a CTE C750 foi a "vítima" entregue aos modders - aqui, havia uma caixa inspirada nas antigas bombas da Shell da Route 66, criada pelo francês Wael Kadri; e uma caixa com a frontal toda espelhada e motorizada (idealizada por Maulik Patel), com um visual inspirado nas tradições indianas.

BATALHA DE DÉCADAS

Durante muitos anos, sempre que ia a exposições de modding, havia alguém que ao ver um computador muito personalizado ou com refrigeração a água perguntava: mas tira cafés? Serve uma cerveja? Finalmente, isto aconteceu, na Computex, com dois projectos, ambos no stand da G.Skill. Desenvolvidos pelo KM Studio, foram utilizaram placas mini ITX que passam completamente despercebidas no meio do restante sistema.



WATERCOOLING DO FUTURO

A EK lançou um produto incrível que resolve um dos grandes problemas da refrigeração: a preparação inicial e a manutenção. Para isto, apresentou o EK-Pro DFF Unit, em que o DFF significa 'drenar, descarregar e encher', uma espécie de máquina de lavar inteligente, em versão 'computador pessoal', com que interagimos via touchscreen. Se acham que isto é o mais estranho, preparem-se: há, agora, blocos de CPU que utilizam os furos onde normalmente colocamos os parafusos para a passagem da água, fazendo com que nenhum tubo fique na zona da frente - aqui, é aproveitada a zona do backplate para essa gestão.







AIRCOOLING DO FUTURO

A Noctua apresentou várias novas versões dos seus produtos, com o grande destaque para o NH-D15 G2, um dissipador para ventoinhas de 140 mm que aumenta em 20% a área de exposição ao ar (comparativamente com a versão anterior) e que chegará ao mercado com três versões diferentes de base de contacto, com concavidades diferentes - isto torna-se muito importante, dependendo de que processador temos. A DeepCool mostrou as suas novas linhas de dissipadores com LCD, que mostram informações muito pertinentes do sistema (visíveis pela lateral) um novo dissipador horizontal e novas ventoinhas com um visual muito semelhante às EK Vardar. Acredito que os dissipadores vão, cada vez mais, ser mais que apenas metal e ventoinhas. Outra novidade de que gostei muito foram os dissipadores para memórias DDR5 da GEIL e da Team Group, que serão, sobretudo, importantes para quem quiser configurar sistemas para IA local.



MENOS É MAIS

Alguns stands brilharam pela simplicidade com que se apresentaram nesta edição da Computex. A be quiet! abriu espaço para um trio de dissipadores a ar Dark Rock (com as versões normal, Pro e Elite), um AiO cuja bomba é translúcida e uma caixa que não esperava, a Light Base. Esta, segue o formato mais recente de "aquário" (como as Lian Li O), sendo possível utilizar na vertical (em ATX ou ATX invertido) ou na horizontal. A NZXT desafiou os entusiastas a viver uma aventura de nostalgia, ao apresentar, num só espaço, todos os seus modelos mais icónicos para celebrar o vigésimo aniversário, numa espécie de linha do tempo da evolução do computador pessoal. A marca lançou produtos simples, na sua maioria em branco, fontes com potência até aos 1500 W e ventoinhas multi-frame que resolvem o problema dos cabos em excesso, não por conexões internas, mas fazendo uma unidade múltipla.



MODDING EM 2024

Em Janeiro, fiz algumas previsões relativamente ao modding para este ano: uma delas centrava-se nos LCD, que iriam permitir um novo tipo de personalização. Vários foram os projectos que mostraram este tipo de soluções, mas foi interessante voltar a ver a Zalman, uma das mais antigas marcas e que cresceu lado a lado com os modders, a apresentar uma caixa, cuja frontal é um ecrã grande e funcional, que podemos utilizar para o que nos apetecer. É bonito ter ventoinhas com RGB a rodar na frontal, mas um ecrã é outro nível.

CONCLUSÃO

Este ano, a Computex chamou muita imprensa e fez alguma sombra ao mais modesto PC Build. Algumas ideias são mesmo muito fora da caixa e será interessante descobrir o que se materializará, até ao fim do ano, em produtos finais.

moda'a'foca



Luís Alves
nickname Shuper' Luu'

MODDING vs. PC BUILD

O facto de, este ano, o modding ter sido muito forte na Computex "acendeu" algumas batalhas online que não via acontecerem há alguns anos, sobretudo na parte prática e na arte associada a esta actividade. De um lado, utilizadores que, olhando para os vários projectos apresentados, tiveram muita dificuldade em ver, no modding, um possível computador de secretária do futuro. Muitos projectos são extremamente temáticos, com muitos pequenos detalhes, materiais exóticos e técnicas pouco industrializáveis. Isto significa que, por mais incrível que aquele computador seja, não está pensado para ser o PC que terão na secretária. Isto é uma realidade que me afectou bastante durante anos, daí ter, muitas vezes, optado por criar caixas com uma estrutura o mais paralelepipedal possível, sob o risco de ter um computador para apenas exibição, sem utilidade futura.

É também emergente a quantidade de excelentes PC builders que conseguem juntar a estética à parte prática das peças, de uma forma que fique bonita e que seja fácil, ao cliente final, fazer a sua própria manutenção ou levar a uma loja para actualizações e garantir que as peças não se degradam rapidamente (como acontece com alguns tubos e líquidos na refrigeração a água). Há, até, quem utilize líquido com reagente UV, não pelo aspecto, mas para validações rápidas de fugas, muito importante para quem utiliza máquinas potentes e que são ferramentas de trabalho (que não convém estarem paradas subitamente).

É inegável que este hobby e arte impulsiona muito os computadores pessoais, mas também consigo compreender quem se questiona 'tão alterado para quê?' e não consegue ver valor nas dezenas de projectos que fizeram um brilharete nas redes sociais.



12

TECNOLOGIA
EM MOVIMENTO
GUSTAVO DIAS

IA PARA MIM, IA PARA TI, IA PARA TODOS!

Tal como suspeitava, a Computex serviu de palco para a revelação das mais recentes novidades de processadores e SoC, sendo a integração de unidades de processamento neural, para cálculos de inteligência artificial, o grande destaque nos mesmos. Entre os modelos que se destacaram, temos os novos Qualcomm Snapdragon X, que já tinham sido oficialmente revelados com o anúncio da nova categoria de computadores portáteis Copilot+ e a nova gama Surface, da Microsoft. Como seria de prever, todos os restantes fabricantes revelaram os seus modelos equipados com este novo SoC, que, aparentemente, tem demonstrado uma evolução significativa face ao anterior Snapdragon 8cx Gen3, quer em termos de desempenho, quer nas características técnicas. Igualmente revelantes são os novos AMD, com os Ryzen 9000 a utilizarem a arquitectura Zen5 Granite Ridge e a interface AM5. Embora mantenham a estrutura de seis, oito, doze e dezasseis núcleos, destaca-se o facto de já ser possível trabalhar a frequências até 5,7 GHz e aceitar memórias DDR5 cada vez mais rápidas. Mas foi a gama Ryzen AI 300, destinada a portáteis e dispositivos móveis, que mais se destacou, ao ser anunciada como tendo o SoC AI mais poderoso do mercado. Disponível com uma versão que pode ter até doze núcleos com arquitectura Zen5 a uma velocidade máxima de 5,1 GHz, estes SoC destacam-se pela evolução na GPU RDNA 3.5 e a terceira geração da NPU XDNA2, que promete uma capacidade de processamento de 50 TOPS para cálculos em IA. A Intel também revelou a sua nova gama de processadores para IA, os Lunar Lake, que além de utilizarem uma unidade NPU de quarta geração, capaz de atingir os 48 TOPS, poderão usar uma GPU integrada para aumentar a capacidade de processamento para um total de 120 TOPS. Falta saber se a Intel conseguirá fazer com que esta solução híbrida resulte, e qual será o impacto em termos de eficiência energética, até porque, segundo alguns comentários em "off-the-record" de responsáveis de marcas, a Intel parece estar metida em maus lençóis, comparativamente às soluções da AMD e Qualcomm.

LAB











LG GRAM 17"

Este LG é daqueles dispositivos que enganam: parece muito mais pesado que é, na realidade. Mas será que este é mesmo o seu único grande argumento?

A LG é a única marca coreana que continua a vender computadores em Portugal - e parece que isto está para durar, pois acabaram de chegar os novos Gram com processadores Intel Ultra e uma NPU para ajudar nas tarefas de inteligência artificial. Não são computadores Copilot+, mas, muito provavelmente, vão poder executar algumas das funcionalidades de IA que vão chegar ao Windows, em breve.

PESO NÃO LIGA COM O TAMANHO (E ISSO É BOM)

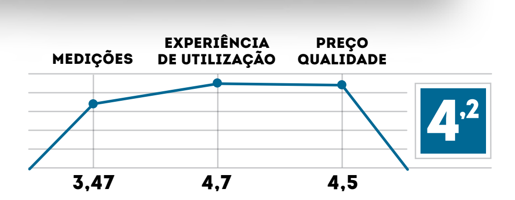
Como o nome indica, este Gram tem um ecrã de 17 polegadas (LCD) que, embora não tenha o mesmo nível de contraste de um ecrã OLED, mostra cores bastante naturais. A taxa de actualização é apenas de 60 Hz, o que servirá para o utilizador típico deste PC. O design é muito simples, o que o torna bastante agradável à vista, as entradas não têm quaisquer ícones e o único LED que existe serve para indicar se a bateria está a ser carregada. Aqui, temos ainda um teclado bastante completo que é agradável de usar e bastante silencioso. Já o trackpad é preciso e tem uma área suficiente para trabalhar confortavelmente. Mas, neste PC, o mais surpreendente é o peso: apesar de ter um ecrã de 17 polegadas, pesa apenas 1,3 kg, o peso normal de um computador com um ecrã mais pequeno. Isto faz com que este laptop seja um bom companheiro de viagem

DESEMPENHO ADEQUADO

No que respeita ao desempenho, os computadores Core Ultra ficam sempre atrás dos que têm CPU da geração anterior. Isto é explicado pelo facto de estes processadores estarem optimizados para eficiência energética: por exemplo, um PC com um Intel Core i7-13700H que testámos há pouco tempo, tinha apenas metade da autonomia deste Gram bateria, mas foi mais rápido que este, embora não por muito. Apesar de estes chips incluírem uma GPU mais "enérgica" e capaz, ainda não conseguem competir com uma placa gráfica dedicada. Ainda assim, o Arc integrado nos Core Ultra permite usar software muito mais exigente que os antigos Iris, como alguns jogos, mas sem exageros.

PEDRO TRÓIA

Estes LG Gram não são computadores Copilot+, mas, provavelmente, vão poder executar as funcionalidades de IA do Windows.



Distribuidor: **LG** Site: **lg.com**
Preço: **€1899,99**

▲ Peso ▲ Teclado completo ▲ Design
▼ Carregamento algo lento

FICHA TÉCNICA

- Processador: **Intel Core Ultra 7 155H**
- Memória: **16 GB DDR5** ■ Armazenamento: **512 GB**
- Placa Gráfica: **Intel Iris XE Graphics**
- Ecrã: **LCD 17 polegadas, 2560×1600, 60 Hz**
- Ligações: **2 x USB-C, 2 x USB-A, HDMI, leitor de cartões microSD, jack de 3,5 mm**
- Dimensões: **378,8 x 258,8 x 17,8 mm**
- Peso: **1,3 kg**

BENCHMARKS

- PCMark 10 Geral: **5401**
- PCmark 10 Produtividade: **7603**
- PCMark Autonomia: **1005 minutos**
- 3D Mark Wild Life: **10 914**

PONTO FINAL

O LG Gram de 17 polegadas é um bom portátil para quem precisa de andar de um lado para o outro com um PC com ecrã grande. O desempenho é bastante bom e o preço não é escandaloso, principalmente para um computador deste tipo. Só lhe falta um pouco mais de SSD e RAM.



LENOVO THINKPAD X1 CARBON

Apesar de os ThinkPad trazerem chips com IA e DDR5, são os únicos PC da marca chinesa que mantêm mais ou menos o mesmo aspecto que tinham quando eram fabricados pela IBM. Este novo Carbon evoluiu na continuidade.

▶ Ainda sou do tempo, antes da compra da divisão de PC da IBM pela Lenovo, em que os portáteis IBM se chamavam ThinkPad, eram pretos e tinham um trackpoint vermelho entre as teclas 'G' e 'H' para controlar o apontador do rato. Na altura, eram dos computadores mais bem parecidos e cobiçados, mas eram caros demais para a maioria dos utilizadores. Quase vinte anos depois desta compra, a Lenovo ainda tem uma linha de laptops ThinkPad, cujos computadores têm estas duas característi-cas: no geral, são muito semelhantes aos IBM originais, o que prova que a equipa de design da empresa americana conseguiu conceber PC à frente do seu tempo.

TRACKPOINT: MAIS TRADIÇÃO QUE UTILIDADE

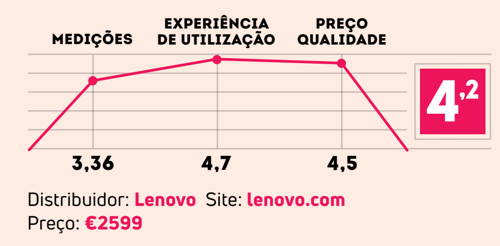
Uma das coisas de que sempre gostei nos computadores ThinkPad foi das teclas: são levemente curvas, têm uma textura muitíssimo agradável e o curso exactamente certo para um teclar confortável, quase sem fazer qualquer barulho. O trackpoint do Carbon é mais preciso que o trackpad deste PC, mas é um pouco mais lento e, obviamente, não permite usar gestos para fazer rapidamente algumas acções. Apesar da precisão, a inclusão deste recurso nos ThinkPad de 2024 parece ser mais uma tradição que uma coisa realmente útil, no dia-a-dia. Do teclado, passamos para o ecrã, um LCD de catorze polegadas: a qualidade da imagem é interessante, não apresentando qualquer arrastamento nos conteúdos com movimentos rápidos. As cores não são tão saturadas como num ecrã OLED, mas podem ser afinadas consoante as preferências do utilizador. Aqui, o destaque é um filtro de privacidade (por software) que limita o que uma pessoa, que esteja ao lado do utilizador, consegue ver.

⏸ Uma das coisas de que sempre gostei nos computadores ThinkPad foi do teclado: as teclas são levemente curvas

PC COPILOT+ NÃO É COM O CARBON

Este novo ThinkPad traz um dos novos Core Ultra da Intel que, apesar de incluir uma NPU, não cumpre os requisitos mínimos que a Microsoft definiu para ser considerado um PC Copilot+, ou seja, o Carbon não consegue executar tarefas de inteligência artificial localmente. Mas é possível que, no futuro, venha a poder usar algumas das funcionalidades de IA do Windows 11.
Já testámos vários modelos de PC com chips Intel Core Ultra e este Lenovo não foi uma surpresa, visto que a maioria dos resultados ficou em linha com os obtidos pelos outros computadores. O único aspecto em que houve um desvio, embora muito leve, foi na autonomia, aqui um pouco mais curta que noutras máquinas semelhantes. PEDRO TRÓIA





Distribuidor: **Lenovo** Site: **lenovo.com**
Preço: **€2599**

▲ Teclado ▲ Peso ▲ Design
▼ Autonomia

FICHA TÉCNICA
- Processador: **Intel Core Ultra 7 155U**
- Memória: **32 GB LPDDR5X-7500MHz**
- Armazenamento: **SSD 2 TB**
- Placa Gráfica: Intel Iris XE Graphics
- Ecrã: **LCD 14 polegadas (1920 x 1200) a 60 Hz**
- Ligações: **2 x USB-C, 2 x USB-A, HDMI, leitor de cartões microSD, nanoSIM, jack de 3,5 mm, Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.3**
- Dimensões: **14,96 x 312,8 x 214,75 mm**
- Peso: **1,09 kg**

BENCHMARKS
- PCMark 10 Geral: **5860**
- PCmark 10 Produtividade: **8366**
- PCMark Autonomia: **540 minutos**
- 3D Mark Wild Life: **14 275**

PONTO FINAL
O ThinkPad X1 Carbon de 2024 é uma máquina agradável de usar pelo teclado e, com apenas um quilo, é ideal para quem trabalha em viagem. Como vimos, o desempenho está dentro do que se consegue com um PC com uma CPU semelhante. A única coisa a apontar é a autonomia.

ZTE NUBIA MUSIC

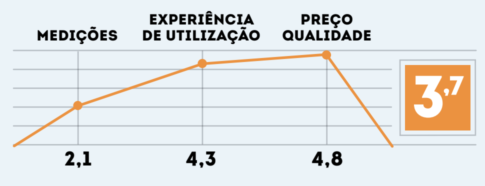
Esta marca chinesa criou um smartphone para os amantes da música que aposta tudo nesta área. Será que é suficiente para vingar no mercado?

▶ O Nubia Music destaca-se pelo design colorido (testámos a versão' Pop Art') e pelo altifalante em forma de disco de vinil que lhe dá um aspecto retro, que nos agradou. Dado que foi concebido para música com certificação DTS:X Ultra e a promessa de chegar aos 104dB de potência, esta foi a primeira área em que nos focámos.
O duplo jack de 3,5 mm parece ser interessante numa vertente de partilha de música sem incomodar terceiros e, na nossa opinião, ter uma destas ligações no smartphone é sempre uma mais-valia.
Quanto à qualidade de som, usando uns auscultadores com fio, a qualidade é boa, mas não excelente e, apesar de a expectativa ser grande, a coluna desilude um pouco; o áudio depende da forma como pegamos no ZTE ou de onde está colocado. O facto de ter um equalizador incluído permite melhorar e muito o som, além de criar perfis para cada tipo de áudio, seja música, filmes, jogos e até para um determinado utilizador, o que é muito interessante. Outro ponto positivo é a app Melody Lights que permite ter diversos efeitos de iluminação no ecrã que seguem o ritmo da música.
Quando falamos de câmaras, a traseira de 50 MP, complementada por IA, surpreendeu pela positiva, já que estamos a falar de um smartphone que custa cerca de 160 euros - claro que estamos a falar apenas da qualidade das fotografias em ambientes com bastante luz ou no exterior; a frontal também está em linha com a gama em que este Nubia Music se insere.

DESEMPENHO DEIXA A DESEJAR

Nos benchmarks, e muito por culpa do fraco processador deste ZTE, não podemos dizer bem deste smartphone. Os resultados de todos os testes são os mais fracos de todos os equipamentos testados em 2024, incluindo os do Boox Palma (o smartphone e leitor de e-books testado na PCG 341) - acreditamos mesmo que a pontuação final é muito condicionada por este fraco desempenho. Francamente, foi algo que nos deixou surpreendidos já que, apesar de alguma lentidão, na utilização normal, não nos pareceu tão fraco como revelam os números.
Com carregamento rápido de 22,5 W e transformador incluído, o ZTE Nubia Music tem mais alguns bons argumentos a seu favor. Já na autonomia, este smartphone também deixa um pouco a desejar, ao registar um fraco resultado no PCMark 3.0 Battery; contudo, nada que não se possa mitigar com algum bom senso no uso. Finalmente, o sensor de impressões digitais, situado no botão lateral, não funcionou bem já que nem sempre reconheceu os nossos dedos, mas há que dizer que o reconhecimento facial, para um equipamento desta gama, foi sempre irrepreensível. MAFALDA FREIRE





Distribuidor: **ZTE**
Site: **ztedevices.com** Preço: **€159,99**

▲ Conceito ▲ Design
▼ Desempenho ▼ Sensor de impressões digitais

FICHA TÉCNICA
- Processador: **Unisoc SC9863A Octa-core**
- Memória: **4 GB** ■ Armazenamento: **128 GB**
- Câmaras: **50 MP (traseira); 5 MP (frontal)**
- Ecrã: **6,6" IPS LCD HD+, 90Hz (1612 x 720), 267 ppi**
- Bateria: **5000 mAh**
- Dimensões: **163,6 x 74,9 x 8,6mm** ■ Peso: **189 gr**

BENCHMARKS
- AnTuTu: **149 442**
- 3D Mark Wild Life: **271**
- GeekBench 6 Single CPU: **198**
- GeekBench 6 Multi CPU: **847**
- GeekBench 6 OpenCL: **0 ***
- PCMark 3.0 Work: **5048**
- PCMark 3.0 Battery: **595 minutos**

* Não correu o teste

PONTO FINAL
O Nubia Music é um smartphone com um grande design, um conceito muito interessante e um bom preço, para o que oferece. Mas, provavelmente, é um modelo dedicado a camadas mais jovens que gostam de música ou saudosistas do vinil que não precisem de um equipamento muito exigente.

PIXEL 8a

Parece que foi ontem que testámos o Pixel 8 e já chegou o 8a. Este smartphone de gama média traz quase tudo o que o topo de gama tem, mas com um preço mais em conta.

▶ Quem já viu um Pixel 8 ao vivo consegue perceber que o 8a é praticamente igual, por fora. O ecrã do Pixel 8a é 0,1 polegadas mais pequeno, mas mantém a mesma resolução; a tecnologia é a mesma (OLED) e ambos têm uma taxa de actualização máxima de 120 Hz. As câmaras têm um módulo igual nos dois smartphones (lado a lado) na parte de trás, mas as do Pixel 8a oferecem um pouco mais de resolução: 64 MP na grande angular (a do Pixel 8 tem 50) e 13 MP na ultra grande angular (12 no modelo anterior). No Pixel 8a, a câmara frontal também oferece mais resolução, com 13 MP.

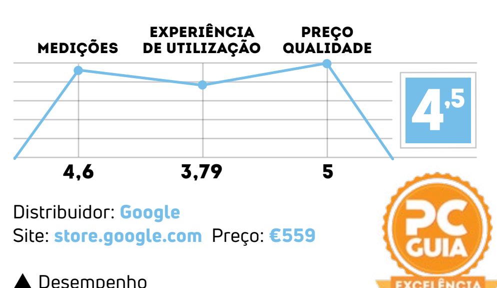
POR DENTRO, NADA DE NOVO

Ambos os smartphones estão disponíveis em versões de 8 GB com 128 ou 256 GB de armazenamento. O processador também é igual: um Tensor G3 com nove núcleos. Internamente, estes dois smartphones só diferem em dois elementos: a compatibilidade com redes sem fios (até Wi-Fi 6e no Pixel 8a e até Wi-Fi 7, no 8) e na bateria (4492 mAh no 8a e 4575, no 8). O único aspecto menos bom é que a bateria demora um pouco mais a carregar que a do modelo mais caro.

A qualidade das fotos do Pixel 8a é impressionante, graças às funcionalidades de aperfeiçoamento de imagem que usam inteligência artificial.

NEM PARECE UM SMARTPHONE DE GAMA MÉDIA

É de esperar que o Pixel 8a seja um pouco menos competente que o Pixel 8, mas a diferença de desempenho é muito pouca. Numa observação empírica, a experiência de utilização é exactamente igual: tudo é fluído e o Android puro é muito simples de usar. A qualidade das fotos é impressionante, graças às funcionalidades de aperfeiçoamento de imagem que usam inteligência artificial para, por exemplo, melhorar a iluminação das fotos nocturnas ou equilibrar as cores. No que toca aos testes mais precisos, a diferença de desempenho real é, como já dissemos, pouca entre os dois Pixel: o 8a é um pouco mais lento, principalmente em tarefas que usam o CPU de forma mais intensiva. Já a bateria, tem quase a mesma autonomia. Outro teste em que o Pixel 8a conseguiu sensivelmente o mesmo resultado foi no 3Dmark, precisamente porque a GPU é a mesma. PEDRO TRÓIA



Distribuidor: Google
Site: store.google.com Preço: €559

▲ Desempenho
▲ Construção ▲ Bateria
▼ O carregamento não é muito rápido

FICHA TÉCNICA

- Processador: Google Tensor G3
- Memória: 8 GB ■ Armazenamento: 256 GB
- Câmaras: 64 MP + 13 MP (traseira) + 13 MP (frontal)
- Ecrã: 6,1" OLED (1080 x 2400), 430 ppi, até 120 Hz
- Bateria: 4492 mAh
- Dimensões: 152,1 x 72,7 x 8,9 mm ■ Peso: 188 gr

BENCHMARKS

- AnTuTu: 941 844
- 3D Mark Wild Life: 8459
- Geekbench 6 Single CPU: 1649
- Geekbench 6 Multi CPU: 4383
- Geekbench 6 OpenCL: 5417
- PCMark 3.0 Work 3.0: 9951
- PCMark 3.0 Battery: 1090 minutos

PONTO FINAL

O Pixel 8a é, talvez, um dos melhores smartphones de gama média que já passaram por cá. Oferece um desempenho semelhante ao de um dispositivo de uma gama mais alta a um preço muito mais em conta. Se estiver indeciso entre que smartphone escolher, este é um dos melhores candidatos que tem à disposição.

Corsair 6500X Mid-Tower

A 6500X da Corsair faz parte de uma nova "família" de caixas para computadores com duas zonas separadas (a Corsair chama-lhes 'câmaras'): uma para a instalação da motherboard e placas; e outra onde se instalam os dispositivos de armazenamento (dois de 3,5 polegadas e mais dois de 2,5), a fonte de alimentação e que também serve para arrumar os cabos. Esta configuração facilita muito a gestão dos cabos, porque permite que a arrumação seja feita longe das ventoinhas, o que optimiza o fluxo de ar dentro da caixa.
A 6500X tem espaço para instalar três ventoinhas de 120 ou 140 mm na parte superior; uma de 140 mm na traseira, três na parte inferior e mais três do lado direito. Em alternativa, as zonas também podem ser usadas para instalar um radiador para o sistema de arrefecimento (até 360 mm). Esta caixa foi claramente desenhada para quem gosta de ver o que se passa dentro do computador, uma vez que a zona da motherboard tem duas peças em vidro temperado que dão um aspecto muito futurista ao conjunto, principalmente se se usarem ventoinhas com iluminação LED.
Apesar de o manual de utilização não ser muito detalhado, a montagem de uma motherboard nesta caixa é tão simples como numa caixa mais "normal". No entanto, se estiver interessado em comprar uma, há dois aspectos principais que tem de ter em conta: o peso (por usar vidro, é um pouco mais pesada que as outras); e o espaço que ocupa (é mais larga que uma mid-tower tradicional).
Finalmente, há que ter cuidado a manuseá-la enquanto estiver a montar o PC, porque o que lhe dá rigidez é o vidro - como o temos de retirar, para aceder mais facilmente ao interior, há fortes hipóteses de a empenar levemente, o que pode impedir uma instalação correcta do vidro quando acabar a montagem. PEDRO TRÓIA



Distribuidor: **Corsair** Site: **Corsair.com** Preço: **€194,90**

PC GUIA EXCELÊNCIA

▲ Facilidade de montagem ▲ Separação entre zonas
▲ Soluções de arrefecimento
▼ É preciso cuidado durante a montagem

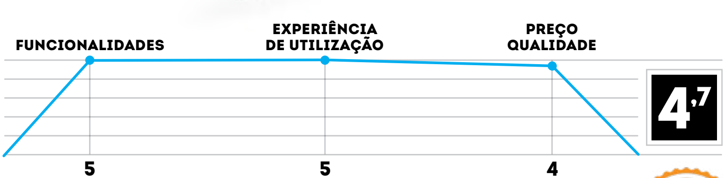
FICHA TÉCNICA
- Dimensões dos radiadores: **140, 240, 280 e 360 mm**
- Comprimento máximo da placa gráfica: **400 mm**
- Altura máxima do cooler do CPU: **190 mm**
- Comprimento máximo da fonte de alimentação: **225 mm**
- Discos: **2 x 3,5", 2 x 2,5"**
- Número de slots: **8**
- Entradas frontais: **USB-C 3.2 Gen 2, 4 x USB-A 3.2 Gen 1, audio in/out**
- Dimensões: **496 x 481 x 381 mm** ■ Peso: **16,4 kg**

PONTO FINAL
Esta é uma excelente proposta para quem quiser ter um computador que sobressai no quarto ou no escritório. A montagem é fácil, mas tem de ter cuidado para não a empenar, quando estiver a montar o PC.

Philips Envia 49M2C8900

Este promete ser o ano dos monitores de grandes dimensões e o 49M2C8900 promete ser um dos melhores que testámos, nos últimos tempos. Ao contrário do último modelo de formato Super Ultra Wide que testámos, um Philips 498P9 que nos deixou algo desiludidos com a qualidade de imagem, no 49M2C8900 é impossível identificar falhas neste campo, graças à utilização de um painel OLED QD (Quantum Dot) de segunda geração fabricado pela Samsung. Esta solução, que mistura as duas principais tecnologias de ecrãs para televisores e monitores, é a garantia de termos cores mais fidedignas - é, portanto, o melhor dos dois mundos. O facto de o painel OLED servir apenas para retroiluminação, faz com que deixem de existir o tradicional problema dos ecrãs OLED: o burn-in, com a imagem "queimada" no ecrã.
Como se a qualidade de imagem não bastasse, este monitor conta ainda com características técnicas de topo, como a elevada taxa de actualização de 240 Hz, um tempo de resposta de apenas 0,03 milissegundos e a compatibilidade com as principais normas do mercado, como Nvidia G-Sync e AMD FreeSync Premium Pro. Este monitor conta ainda com o sempre interessante sistema de iluminação ambiente Ambiglow, um pé versátil que permite um ajuste perfeito do posicionamento do ecrã e um competente sistema de som composto por quatro altifalantes de 7,5 W de potência, o que resulta numa potência total de 30 W, com certificação DTS Sound. É certo que a Philips já nos habituou a soluções melhores, como a barra de som Bowers & Wilkins na gama Momentum, mas, ainda assim, este Envia não desilude no campo do áudio. Em termos de ligações, destaque para a inclusão de uma entrada USB-C que permite ligar um portátil e carregar a bateria do mesmo usando um só cabo, e a possibilidade de dividir o ecrã em modo PiP ou PbP, graças a um sistema KVM integrado. GUSTAVO DIAS





Distribuidor: **Philips** Site: **evnia.philips** Preço: **€1529**

PC GUIA EXCELÊNCIA

▲ Qualidade de imagem ▲ Bom sistema de som
▲ Apoio versátil ▼ Preço

FICHA TÉCNICA
- Ecrã: **49 polegadas OLED QD** ■ Tempo de resposta: **0,03ms**
- Taxa de actualização: **240 Hz** ■ Resolução máxima: **5120 x 1440**
- Ligações: **2 x HDMI 2.1, DisplayPort 1.4, USB-C, 4 x USB 3.2**
- Dimensões: **1195 x 544 x 359 mm**

PONTO FINAL
Seja para jogar ou para trabalhar, o Evnia 49M2C8900 esteve à altura das elevadas expectativas que lhe são atribuídas - jogar Flight Simulator é uma verdadeira experiência. Tem um ecrã gigantesco, uma qualidade de imagem de topo e um bom sistema de som, mas o preço é demasiado alto, embora adequado a tudo o que oferece.

Descubra o novo rato Ozaa



Ozaa+
Mouse sem fio para múltiplos dispositivos.

PVPR 49,99 €



Ozaa
Mouse sem fio compacto com conexão para múltiplos dispositivos e botões silenciosos.

PVPR 39,99 €



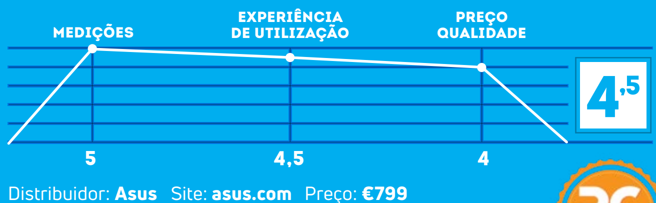
Siga-nos!
@trust_pt

Trust.



Asus ROG Strix XG27AQDMG

Há um facto inegável: os ecrãs OLED já não são tão caros como há uns anos. Um outro aspecto que tem evoluído, a par com a redução de preço, são as técnicas que permitem aguentar imagens paradas durante mais tempo, sem cravar um "fantasma" no painel. Os ecrãs OLED têm ainda a vantagem de serem muito rápidos e de oferecerem um gama de contraste muitíssimo superior à dos LCD. Contudo, quem usa um destes monitores todos os dias vai estranhar a saturação de imagem deste ROG: os vermelhos e os verdes são muito mais vivos, os azuis surgem mais profundos e os pretos não são uns tons de cinza-escuro.
Mas é no desempenho em imagens animadas que a tecnologia OLED brilha: a qualidade, em movimento, é muitíssimo boa e conseguem perceber-se facilmente os detalhes, mesmo quando há acções bruscas e rápidas. O painel usado é um WOLED, que tem um pixel branco extra, cujo objectivo é melhorar o brilho do ecrã. O Strix XG27AQDMG é ainda compatível com tecnologia FreeSync Premium Pro da AMD e G-Sync da Nvidia.
A Asus não deixa que o utilizador se esqueça que está na presença de um monitor ROG: o aspecto é agressivo e tem o logo desta gama ao centro, na parte de baixo do painel. A marca incluiu um pé que permite ajustar a altura do ecrã, inclin á-lo e rodá-lo 180 graus até ficar na vertical. Na caixa também está um adaptador VESA para o poder usar com braços articulados. Não sendo propriamente acessível, o XG27AQDMG tem um preço mais baixo que outros que o antecederam, também com 27 polegadas. PEDRO TRÓIA



Distribuidor: **Asus** Site: **asus.com** Preço: **€799**

PC GUIA EXCELÊNCIA

▲ Qualidade da imagem ▲ Opções de montagem
▼ Falta entredas USB-C ▼ Velocidade do HDMI

FICHA TÉCNICA

■ Ecrã: **27 polegadas, OLED, 244 Hz** ■ Tempo de Resposta: **0,03 ms** ■ Resolução Máxima: **2560 x 1440** ■ Ligações: **DisplayPort 1.4, 2 x HDMI 2.0, 2 x USB-A 3.2, USB-B 3.2** ■ Dimensões: **605 x 368 x 50 mm**

PONTO FINAL

As únicas críticas que se podem fazer ao XG27AQDMG é a ausência de entradas USB-C e a falta de velocidade do HDMI (apesar de chegar aos 240 Hz, estas entradas não são compatíveis). De resto, este é um excelente monitot, tem uma boa qualidade de imagem e será um bom aliado durante sessões de jogo mais intensas.

Razer Blackshark V2 Pro PS5

A tradição continua a marcar pontos na Razer: estes são mais uns auscultadores que ganham uma versão para consolas da Sony e da Microsoft. Em concreto, os que recebemos da marca foram os dedicados à PS5, mas também podem ser usados com smartphones, tablets, computadores (Windows e macOS) e com a Switch, algo que também já acontecia com os Blackshark V2 Pro que testámos na **PCG 335** (Dezembro de 2023). O que não vai ser mesmo possível é usar esta versão com uma PS4, já que, mesmo que tentemos emparelhá-los via Bluetooth, iremos receber um aviso da consola a dizer que estes auscultadores não são compatíveis. À conectividade Bluetooth junta-se a wireless de 2,4 Ghz, à "boleia" do habitual dongle HyperSpeed, que torna muito simples a configuração destes auscultadores, como, de resto, é habitual com os periféricos da Razer. Contudo, neste caso, a ligação deste acessório é apenas possível em dispositivos que tenham uma porta USB-C, uma pequena limitação, mas obrigatória para que tenham a "marca" PS5.
Em termos de desempenho sonoro, pouco muda em relação ao modelo-base, que a marca lançou no último semestre de 2023.
Se compararmos as características de um e outro, vemos que apenas se alterou a tecnologia de áudio surround, que passa a ser a da PS5 - Tempest 3D Audio. Os Blackshark V2 Pro tinham como base o THX Spatial Audio.
De resto, temos uma fotocópia, com o mesmo aspecto, drivers TriForce Titanium de 50 mm, microfone Clear Super Wideband com uma sampling rate de 32 kHz (que se mantém destacável), peso, isolamento passivo de ruído e até mesmo o conjunto de botões. Neste último caso, voltamos a ter um, na earcup da direita, que permite alterar entre perfis de áudio dedicados a vários jogos (Valorant, Apex Legends, Call of Duty, Counter-Strike: GO e Fortnite) e mudar a fonte de som, com dois cliques (Bluetooth ou 2,4 Ghz). Isto significa que podemos ter ambos ativados ao mesmo tempo, o que lhes dá uma flexibilidade-extra: desta forma não temos de os estar a desligar de um smartphone para os usar com a PS5 ou um PC.

RICARDO DURAND

FUNCIONALIDADES 4,8 | EXPERIÊNCIA DE UTILIZAÇÃO 4,8 | PREÇO QUALIDADE 4,5 | 4,7

Distribuidor: **Razer** Site: **razer.com** Preço: **€219,99**

PC GUIA EXCELÊNCIA

▲ Design ▲ Tempest 3D Audio ▲ Emparelhamento duplo ▼ Preço

FICHA TÉCNICA

■ Impedância: **32 Ohm** ■ Dimensão dos altifalantes: **50 mm**
■ Resposta de frequência: **12 Hz - 28 kHz**
■ Microfone: **Unidrireccional Super Wideband 32 kHz** ■ Autonomia: **70 horas**
■ Ligação: **HyperSpeed (via dongle, de 2,4 Ghz), Bluetooth 5.2**
■ Peso: **320 gramas**

PONTO FINAL

Estes auscultadores só fazem sentido para quem compra uns Blackshark pela primeira vez e tenha PS5. Além de poderem ser usados com a consola de nova geração da Sony, também os podemos emparelhar com computadores e uma Switch, por exemplo. A flexibilidade é evidente, mas podem acabar por ser redundantes, relativamente a outras ofertas da marca.


acer
GAME PASS
THE JOURNEY LIES WITHIN
REDFALL
GAME PASS
NITRO V 15
Processador Intel® Core™ de 13ª geração com a mais recente arquitetura híbrida
Até NVIDIA® GeForce RTX™ 4050 GPU para computador portátil 1
Ecrã IPS de até 15" FHD 165Hz 1
Até 32GB de RAM DDR5, Suporta SSD M.2 PCIe Gen4
1 As caraterísticas técnicas podem variar consoante o modelo e/ou a região. Todos os modelos estão sujeitos a disponibilidade.
© 2023 ZeniMax Media Inc. Todos os direitos reservados.
Mais fácil para jogar.
Inclui 1 mês de Xbox Game Pass Ultimate.
ARKANE AUSTIN
Bethesda
Windows 11

Baseus Powercombo Digital Powerstrip

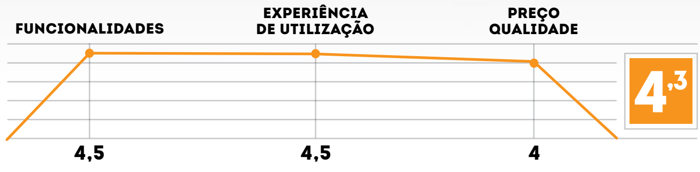
Uma secretária limpa de tralha e organizada é meio caminho andado para termos uma sessão de trabalho, ou estudo, mais produtiva - esta central de carregamento da Baseus pode contribuir para chegarmos a este Éden da arrumação. Em vez de termos um carregador para smartphone e ocupar tomadas de parede com transformadores do PC ou de outros equipamentos, podemos usar a Powercombo e resolver (parcialmente) o problema. E dizemos 'parcialmente', porque vai sempre ser necessário ter alguns cabos a "rondar" o nosso ambiente de trabalho, embora ganhemos em conveniência.

Com um design agradável, que fica bem em cima de qualquer secretária, este gadget oferece carregamento rápido de 65 W via USB-C: há uma entrada, no topo, e um cabo retráctil para ligar directamente a um smartphone ou computador. A Powercombo Digital Powerstrip tem ainda uma porta USB-A e duas tomadas nas laterais AC para ligar os tais transformadores de laptops, mas que também pode servir para um all-in-one, como um iMac. Como era de esperar, se tivermos vários equipamentos a carregar, a potência começa a ser distribuída pelas diferentes ligações: por exemplo, se houver um smartphone a receber energia por USB-A e um computador ligado via USB-C, estes serão respectivamente alimentados com 18 e 45 W.

Inteligente, é a inclusão de um botão on/off no topo que nos permite desligar a corrente de todos os dispositivos ligados de uma só vez, o que nos evitar ter de estar a fazer isso cabo a cabo. Outra funcionalidade útil é a protecção contra picos de corrente, o que normalmente só vemos em réguas de gama alta ou UPS. Se isto acontecer, o LED que circunda o botão de energia pulsa rapidamente, dando o alerta de que algo não está bem. A única coisa que faz falta a esta Powercombo é uma zona para carregamento wireless, que ficaria muito bem no topo; neste caso, o botão on/off podia ser deslocado para a frente deste dispositivo.

RICARDO DURAND





Distribuidor: **Suprides** Site: **baseus.pt** Preço: **€89,99**

▲ Design ▲ Ligações ▲ Protecção contra picos de corrente ▼ Sem wireless

PONTO FINAL

Se precisar de simplificar a arrumação da sua secretária, pode começar pela Powercombo Digital Powerstrip da Baseus. São cinco opções de carregamento em simultâneo, embora com velocidades mais lentas caso use tudo ao mesmo tempo. Ainda assim, e como este é um gadget de conveniência e não para usar em caso de emergência para carregar algo de forma rápida, aceita-se este compromisso.



Huawei FreeBuds 6i

A Huawei já tem alguma tradição no desenho e fabrico de earbuds, tendo criado uma gama de dispositivos sólida, com equipamentos para quase todas as necessidades e bolsas: por 99 euros, os FreeBuds 6i estão posicionados na entrada de gama. Este modelo é parecido com os Freebuds Pro, o topo de gama da marca chinesa, mas com hastes um pouco mais longas. As pontas que entram nos ouvidos têm uma peça de silicone e, dentro da caixa, encontra mais pontas para adaptar os FreeBuds ao diâmetro do canal auditivo. Para poder tirar o máximo partido destes auscultadores, tem de se instalar a aplicação AI Life, o que pode ser um problema se não tiver um smartphone Huawei - a app não está na Play Store e tem de ser instalada directamente a partir do browser ou da aplicação da loja da Huawei. De qualquer forma, o utilizador terá de dar permissões de instalação, o que pode abrir a porta à instalação de coisas... menos agradáveis.

Nos FreeBuds 6i, o som que vem definido de fábrica é um pouco "vazio" ou seja, os graves são pobres e os agudos não têm muita vida. Depois de alterar a equalização na app, o som melhorou um pouco, mas não muito. Se puxarmos mais pelos graves, começamos a sentir alguma distorção; depois, se subimos os agudos, há sibilância. A Huawei anuncia que os Freebuds 6i têm um sistema de cancelamento de ruído activo e realmente, neste ponto, não falham: este sistema funciona muito bem, mesmo em sítios com um ruído ambiente mais intenso.

Por fim, a bateria. A marca diz que a autonomia total (com cargas intercaladas com o estojo) é de 35 horas e que o estojo consegue carregar totalmente a bateria dos auscultadores cerca de quatro vezes. No entanto, a autonomia com, e sem o sistema de cancelamento de ruído ligado, é completamente diferente. Quando o ligamos, a bateria dura cerca de quatro horas, o que fica aquém do anunciado. Se os usarmos com o ANC desligado, as seis horas de vida da bateria ficam mais próximas dos valores anunciados. PESRO TRÓIA



Distribuidor: **Huawei** Site: **consumer.huawei.com** Preço: **€99**

▲ Preço ▲ Qualidade de construção
▼ App não está na Play Store ▼ Mexer no equalizador para ter melhor som

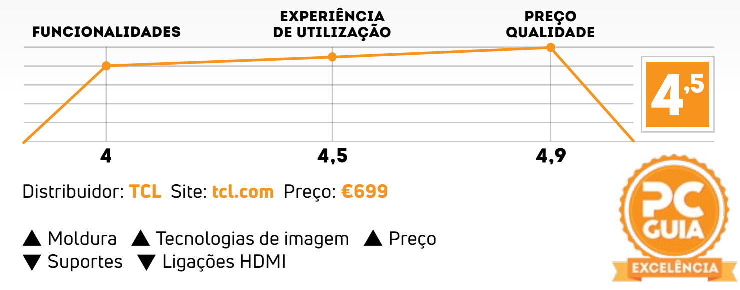
PONTO FINAL

Os 99 euros que os FreeBuds custam estão de acordo com o que oferecem. Se quiser uns auscultadores acessíveis para as viagens de autocarro ou de comboio entre casa e o trabalho, são uns bons candidatos.



TCL 65C655

Depois de, no final de 2023, termos testado um modelo de 65 polegadas da gama C8, uma TV mini LED com um preço a rondar os 1300 euros, a marca enviou-nos outro modelo, agora um QLED, com a mesma dimensão, da C6. A primeira coisa que salta à vista é a moldura - ou, melhor, não salta, uma vez que é praticamente inexistente. Dos lados e em cima, esta televisão tem apenas uma fina linha em metal; já em baixo, encontramos uma solução mais pronunciada, com cerca de um centímetro, que, ainda assim, não põe em causa o equilíbrio deste efeito, que nos levou a acreditar que a imagem iria mesmo até ao limite do ecrã. E dizemos 'levou', uma vez que, depois de acender a TV, aparece uma borda a toda volta, a preto (no ecrã, claro), que acaba por anular o efeito borderless físico que a C655 nos deu, assim que a tirámos da caixa.
Outra coisa que podia ser mais bem conseguida é a montagem dos dois pés: foi um pouco complicado de acertar com a posição certa dos dois apoios, pois o modo de encaixe e respectivo aparafusamento é estranho. Além de podermos colocar os dois pés nas extremidades da TV, também os podemos parafusar mais a meio, uma solução que vai servir para quem quer pôr este modelo sobre um móvel com um tampo inferior a 1,30 metros. Ainda assim, esta parece-nos ser uma alternativa um pouco instável, pois ao colocar os suportes mais no centro, não nos parece que esta TV de quase vinte quilos fique muito firme.
Nas tecnologias, temos o que TCl já nos tinha mostrado com o outro modelo: uma taxa de actualização variável com um máximo 144 Hz, Dolby Atmos e Vision e quatro padrões high dynamic range: HDR10, HDR HLG, HDR10+ e HDR Dolby Vision. Para jogos, a 65C655 já vem com a nova geração do modo Game Master, a 3.0, com ALLM (auto low latency mode, para reduzir a latência entre a consola e a TV, ou seja, o atraso com que a imagem é reproduzida). Para dar mais potência a jogos, mas também em filmes, esta televisão também traz um bom sistema de som: um Onkyo 2.1, com dois altifalantes de gama completa de 10 W e mais um subwoofer de 15 W. Já a imagem, no geral, tem uma qualidade satisfatória, com uma boa uniformidade de preto e um contraste de bom nível. Nas ligações, temos apenas três HDMI - quatro seria o ideal. RICARDO DURAND



Distribuidor: **TCL** Site: **tcl.com** Preço: **€699**

▲ Moldura ▲ Tecnologias de imagem ▲ Preço
▼ Suportes ▼ Ligações HDMI

PONTO FINAL
Somando todas as tecnologias, a 65C655 tem um preço que até pode considerado baixo para tudo aquilo que oferece, a rondar os setecentos euros. Se procurar bem online, até pode encontrar valores abaixo dos 650 euros, o que a torna num modelo em ter muito em conta se precisar de comprar uma nova televisão.

We Are Rewind Black & Yellow Cassette Player Amy

Uma das melhores coisas de escrever sobre tecnologia é podermos ter acesso às últimas novidades do mercado, mas também experimentar dispositivos que, apesar não terem tecnologia de ponta, acabam por ser bastante apelativos... e nostálgicos. É o que acontece com este leitor de cassetes, que pega num conceito que parecia ter ficado nos anos noventa/princípio dos anos dois mil e o traz para 2024 com um twist: uma ligação Bluetooth. A We Are Rewind é uma empresa francesa que aposta na tecnologia retro para fazer regressar a cultura das cassetes de áudio, um eixo onde também podemos colocar o vinil (que já dura há alguns anos) e onde também fará falta o regresso do VHS.
Em 2024, o Walkman faz 45 anos (foi lançado em Julho de 1979): este leitor analógico é, também, uma grande homenagem ao pedaço de tecnologia que nos pôs a ouvir música em movimento. O Black & Yellow Cassette Player Amy cumpre bem o papel e respeita o legado de um bom Walkman, com um conceito renovado. Desde logo, destaca-se a construção muito sólida, em metal, que consideramos uma faca de dois gumes, pelo facto de ser algo pesado de transportar - são 404 gramas. Ainda assim, gostaríamos de ter, na traseira, um clip para que o fosse possível prender às calças, tal como acontecia com vários dos modelos que saíram nos anos oitenta e noventa. A alternativa teria sido a marca criar uma bolsa, como acessório-extra, para que o seu transporte fosse mais fácil, até porque não vai caber em todos os bolsos. O facto de ter Bluetooth (5.1) faz com que possamos emparelhar auscultadores (ou colunas), mas o ideal é mesmo comprar os phones retro Bluetooth em plástico preto, com um aro em metal, que a marca também vende (49 euros). Aqui, estão incluídas almofadas em espuma em laranja, mesmo a imitar os antigos e simples auscultadores vendidos na altura. Contudo, também podemos usar quaisquer phones via jack de 3,5 mm.
Com carregamento por USB-C, a autonomia chega para um dia a ouvir música (cerca de dez horas): é tempo de sobra para pormos em dia o apelo nostálgico que é poder voltar a ouvir as nossas velhas cassetes e mixtapes gravadas a partir das emissões de rádio. RICARDO DURAND



FUNCIONALIDADES | EXPERIÊNCIA DE UTILIZAÇÃO | PREÇO QUALIDADE

4,7

5 | 4,5 | 4,5

PC GUIA EXCELÊNCIA

Distribuidor: **We Are Rewind** Site: **wearerewind.com** Preço: **€159**

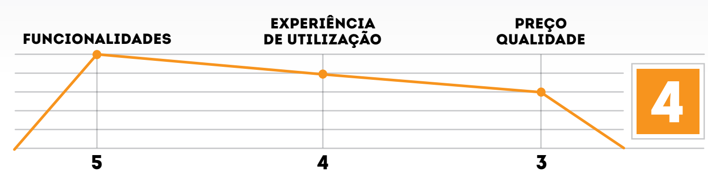
▲ Construção ▲ Conectividade ▲ Autonomia ▼ Peso

PONTO FINAL
Poucos gadgets têm o apelo nostálgico deste leitor de cassetes da We Are Rewind. É um pedaço de tecnologia retro com pitadas actuais de tecnologia e ainda serve para ligar a uma fonte de som e gravar cassetes. Não será um dispositivo para andar no bolso, mas fica muito bem sobre uma secretária, para acompanhar uma tarde de trabalho ou estudo.

Bose Ultra Open Earbuds

Até agora, havia dois géneros principais de auscultadores: os in-ear (que se inserem nos ouvidos) e os over-ear (que cobrem a totalidade das orelhas). Recentemente, começaram a aparecer os over-ear, uma declinação dos in-ear, em que não é necessário introduzir os buds nos ouvidos. Em vez disso, prendem-se às orelhas como se fossem aquelas argolas que se usam na parte exterior, com o som é projectado para dentro do canal auditivo. Este design apresenta algumas vantagens, como o facto de permitir que o utilizador se mantenha mais consciente daquilo que o rodeia, mas também apresenta desafios de difícil resolução. Um destes é a reprodução dos graves, que depende muito da potência e da ressonância - esta última característica é complicada de conseguir num modelo em que os altifalantes estão, na prática, a flutuar por cima dos ouvidos.
Por fora, o estojo destes Bose Ultra Open Earbuds é igual aos de quaisquer earbuds; quando se abre, a forma dos auscultadores causa alguma confusão, no início. Os earbuds tem a forma de um 'U' com a bateria num lado e o altifalante no outro, cada um destes com um botão que pode ser programado através da aplicação da Bose. Entre as várias tarefas possíveis estão o avanço na playlist, a mudança de música, atender e desligar chamadas.
Já testámos muitos auscultadores, desde os mais acessíveis aos que têm o preço equivalente ao de um rim; por isso, tínhamos uma expectativa média/baixa sobre a qualidade do som. Contudo, não nos podíamos ter surpreendido mais: o som é muito bom para um dispositivo que não é "fechado" e que dispensa o contacto directo com o ouvido. Os graves não são tão potentes e pronunciados como nos modelos "normais", mas sentem-se na mesma; os agudos e os intermédios estão lá todos. E, curiosamente, quem está junto a nós não ouve aquilo que está a ser reproduzido, nos auscultadores. Além da "magia" de software de tratamento de som que a Bose fez nestes auscultadores, a outra "chave" é o posicionamento, na orelha. Os Ultra Open Earbuds têm de estar numa posição em que consigam projectar o som para os ouvidos: se estiverem mais acima, ou inclinados para o lado errado, o som piora. Outra vantagem é a de que, quando estão no sítio certo, mesmo que estejamos a correr ou a fazer exercício, não caem. PEDRO TRÓIA





Distribuidor: **Bose** Site: **bose.com** Preço: **€379**

▲ Conforto ▲ Som surpreendente ▼ Preço

PONTO FINAL
Qual é o handicap dos Ultra Open Earbuds da Bose? O 'preço à Bose': custam 379 euros, o que, para um gadget deste tipo, é algo exagerado. De resto, o som é bom, são muito confortáveis de usar durante longos períodos e não têm o perigo de serem maus para os ouvidos, como os in-ear.



Oclean X Ultra

A Oclean X Ultra é uma escova de dentes com Wi-Fi que se liga a uma aplicação disponível para Android e iOS para analisar a forma como escovamos os dentes. Aqui, temos um ecrã táctil que mostra o modo de funcionamento, o nível da bateria e a ligação à rede. Por falar nisto, a escova muda automaticamente consoante a hora do dia - por exemplo, à noite, o tempo de escovagem é mais longo que de manhã. No final, podemos ver uma representação gráfica dos dentes e das zonas que ficaram mais bem limpas. A Oclean X Ultra também fala com o utilizador - enquanto escovamos os dentes, avisa para mudar de área, quando o utilizador se demora mais numa zona. Esta escova também inclui um sensor que indica quando se está a fazer muita pressão e abranda a velocidade para não causar danos nas gengivas ou no esmalte.
A marca diz que a bateria dura quarenta dias se for usada duas vezes por dia, durante dois minutos e meio, em média. Nos nossos testes, a escova não chegou perto deste valor: ao fim de 25 dias, a bateria estava com 10% da capacidade. Durante este tempo, tivemos sempre o Wi-Fi ligado, pelo que se desligarmos este tipo de conectividade, pode ser possível deve chegar um pouco mais perto do anunciado pela empresa. De sublinhar que o carregamento é feito através de uma plataforma de indução, logo não é muito rápido, demorando cerca de quatro horas a ir do 10 aos 100%.
Como é habitual em dispositivos inteligentes, temos uma app: esta, reúne as estatísticas das escovagens para dar uma ideia ao utilizador da forma como trata dos dentes. Na aplicação, também pode fazer actualizações de firmware e alterar outras funcionalidades da escova. A experiência de utilização é bastante agradável e suave, sendo que a única coisa apontar é que, mesmo que não se demore muito tempo numa área da boca, a escova está sempre a pedir para mudar de área. Ao fim de algum tempo torna-se incomodativo, até porque a escova interrompe o funcionamento de forma momentânea. PEDRO TRÓIA



Distribuidor: **Oclean** Site: **oclean.com** Preço: **€129**

▲ Funcionamento ▲ Programas de escovagem variados
▼ Detecção de zonas pouco sensível

A Oclean X Ultra funciona bastante bem, mas precisa de algum trabalho do lado do software para melhorar a forma como detecta a zona que está a ser limpa. A bateria dura bastante tempo entre carregamentos, mas não chega à autonomia anunciada.



MAFALDA FREIRE

JULHO/2024

1

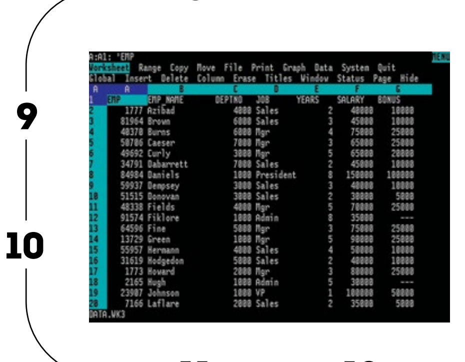
1 DE JULHO DE 1979

O DIA EM QUE A MÚSICA SE TORNOU "PORTÁTIL"

A Sony lançava o seu primeiro Walkman, o TPS-L2, no Japão, criando uma verdadeira revolução na forma de ouvir música, ao permitir que isso acontecesse em qualquer lugar.



2 3 4 5 6 7 8 9 10



A:A1: 'EMP
Worksheet Range Copy Move File Print Graph Data System Quit
Global Insert Delete Column Erase Titles Window Status Page Hide

A	A	B	C	D	E	F	G
1	EMP	EMP_NAME	DEPTNO	JOB	YEARS	SALARY	BONUS
2	1777	Azibad	4000	Sales	2	40000	10000
3	81964	Brown	6000	Sales	3	45000	10000
4	40370	Burns	6000	Mgr	4	75000	25000
5	50706	Caeser	7000	Mgr	3	65000	25000
6	49692	Curly	3000	Mgr	5	65000	20000
7	34791	Dabarrett	7000	Sales	2	45000	10000
8	84984	Daniels	1000	President	8	150000	100000
9	59937	Dempsey	3000	Sales	3	40000	10000
10	51515	Donovan	3000	Sales	2	30000	5000
11	48338	Fields	4000	Mgr	5	70000	25000
12	91574	Fiklore	1000	Admin	8	35000	---
13	64596	Fine	5000	Mgr	3	75000	25000
14	13729	Green	1000	Mgr	5	90000	25000
15	55957	Hermann	4000	Sales	4	50000	10000
16	31619	Hodgedon	5000	Sales	2	40000	10000
17	1773	Howard	2000	Mgr	3	80000	25000
18	2165	Hugh	1000	Admin	5	30000	---
19	23907	Johnson	1000	VP	1	100000	50000
20	7166	Laflare	2000	Sales	2	35000	5000

DATA.WK3

6 DE JULHO DE 1995

IBM COMPRA LOTUS 1-2-3

A IBM conclui a aquisição da Lotus Development, que desenvolveu a folha de cálculo Lotus 1-2-3, por 3,5 mil milhões de dólares. Com esta compra, a empresa queria ultrapassar o Excel da Microsoft, mas tal não aconteceu e, em 2013, o apoio técnico ao software acabou.

11 12 13 14 15 16 17

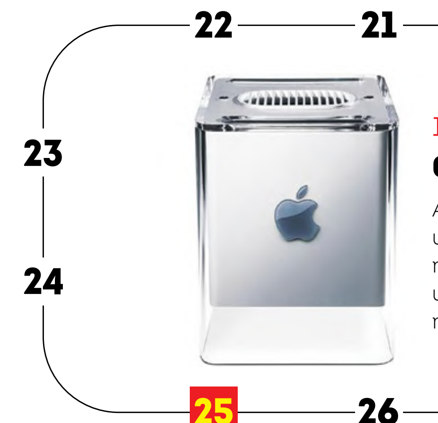
14 DE JULHO DE 1965

PRIMEIRO VOO A PASSAR NO PLANETA VERMELHO

A Mariner 4 da NASA torna-se a primeira nave espacial a efectuar uma passagem bem-sucedida por Marte e a enviar fotografias de outro planeta, a partir do Espaço profundo.



18 19 20 21 22 23 24



19 DE JULHO DE 2000

O CUBO DA MAÇÃ

A Apple apresenta o Power Mac G4 Cube, um dos desktops mais pequenos do mundo, na altura. Apesar de não ter sido um modelo com muito sucesso, foi um marco de design da empresa da maçã.

25 26 27 28 29 30 31

25 DE JULHO DE 1990

MICROSOFT ULTRAPASSA OS MIL MILHÕES

Fundada em 1975 por Bill Gates e Paul Allen, a Microsoft anuncia receitas de mais de mil milhões de dólares no ano fiscal de 1990. A empresa continuou a crescer e é, hoje, uma das mais valiosas do mundo, com receitas que ultrapassam os 210 mil milhões de dólares (2023).





REDACÇÃO
- **Director:** Pedro Tróia
  ptroia@pcguia.fidemo.pt
- **Editor:** Ricardo Durand
  rdurand@pcguia.fidemo.pt
- **Redacção:** Mafalda Freire
- **Cronistas:** Alexandre Gamela, André Gonçalves, Pedro Aniceto, André Rosa, António Simplício

DEPARTAMENTO DE ARTE
- **Director de Arte:** Rui Lisboa
  Paginação, ilustração e arte de capa
  linkedin.com/in/ruilisboa-art
  instagram.com/ruilisboa.art
  pinterest.pt/ruilisboa_art

DEPARTAMENTO DE PUBLICIDADE
- **Directora comercial:** Cristina Magalhães
  cmagalhaes@pcguia.fidemo.pt

- **Estatuto editorial disponível em:**
  pcguia.pt/estatuto-editorial/

ASSINATURAS
- **Novas assinaturas e apoio ao assinante**
  loja.pcguia.pt / apoio.cliente@fidemo.pt

DISTRIBUIÇÃO
- **VASP, Soc. de Transportes e distribuição Lda.**
  MLP, Media Logistics Park, Quinta do Grajal, Venda Seca, 2739-511 Agualva-Cacém.
  Telef: 214 337 000

PRÉ-IMPRESSÃO E IMPRESSÃO
- **Lidergraf | Sustainable printing**
  Lidergraf | Delegação Sul
  Edifício Diogo Cão,
  Doca de Alcântara Norte,
  1350-352 Lisboa, Portugal

- **Tiragem média:** 22 000 exemplares
- **Periodicidade:** Mensal
- **PVP(Cont.):** €4,10

FIDEMO MEDIA

- **Proprietário / Editora:**
  Fidemo, Soc. de Media Lda.
- **Director-Geral:** Vasco Taveira
  vascotaveira@pcguia.fidemo.pt
- **Administração/Gerência:**
  Vasco Taveira, Pedro Tróia
- **Sede, Redacção, Publicidade e Administração:**
  Azinhaga da Torre do Fato 7 B - Escritório 1
  1600 - 774 Lisboa
  Telef: +351 214 193 988
- **Detentores de 5% ou mais do Capital social:**
  Vasco Taveira e Pedro Tróia
- **Capital Social:** 15 000€
- **Cont:** 509 808 859
- **Depósito legal:** 97116/96
- **Registo na E.R.C.:** nº 119 452
- **Marca registada no INPI:** 479 435

